



TREBALL FINAL DE GRAU



ESCOLA
POLITÈCNICA SUPERIOR
UNIVERSITAT DE LLEIDA
INSPIRING THE FUTURE

Estudiant: Eudald Boixadera Miró

Titulació: Grau en Organització Industrial i Logística

Títol de Treball Final de Grau: **Pla d'empresa d'una botiga online de domòtica.**

Director/a: **Sílvia González Xufré i David Vives Colom**

Presentació

Mes: Juliol

Any: 2020

1. Agraïments

En primer lloc vull agrair el suport rebut per portar a terme aquest treball als familiars i amics que han estat recolzant-me en els moments de més inquietud, també als meus tutors, Sílvia i David, gràcies per oferir-me un seguiment ple de valor afegit i del que n'he pogut extreure molta informació.

Eudald Boixadera Miró



2. Resum

Realitzo aquest treball sobretot per desenvolupar una inquietud, aquesta recau en el fet de ser emprenedor, de lluitar pels meus desitjos i sobretot per ser feliç i lliure econòmicament. No hi ha millor experiència que llençar-se a la piscina i provar-ho tot, nous models de negocis, nous productes, nous serveis, en definitiva, innovar, aportar un valor afegit a la societat, sentir-se autorealitzat.

Amb aquest treball pretenc tenir una primera presa de contacte amb el món empresarial, emprenedor i el de les empreses. Persegueixo trobar un model de negoci i un nínxol de mercat que s'adapti a la perfecció al meu "target market" i oferir uns productes, els quals siguin percebuts amb un gran valor afegit intrínsec de ben estar.

Per tal d'assolir els objectius he utilitzat la metodologia a la que estem acostumats els alumnes universitaris, que consisteix en aplicar la teoria a la pràctica.

Aquest treball intentarà donar respostes a preguntes com: Què necessito per obrir una botiga digital? Quins coneixements he d'adquirir? Quin capital necessito per començar el projecte? Necessito un capital inicial elevat? Totes aquestes preguntes s'aniran responnent durant el desenvolupament del treball.



Índex

1.	Agraïments	1
2.	Resum.....	2
3.	Taula d'il·lustracions.....	6
4.	Glossari.....	7
5.	Prefaci.....	8
5.1	Origen del projecte.....	8
5.2	Requeriments Previs	9
6.	Introducció	10
7.	Fonaments Teòrics	11
7.1	Conceptes bàsics	11
7.2	Antecedents i situació actual.....	12
7.3	Protocols de comunicació	15
7.3.1	Protocols cablejats	15
7.3.2	Protocols sense fils	15
7.4	Dropshipping	18
7.4.1	Què és?	18
7.4.2	Esquema general de funcionament.....	19
7.4.3	Anàlisi dels avantatges	20
7.4.4	Anàlisi dels inconvenients	20
7.4.5	Dropshipping a Espanya.....	21
7.5	Filosofia Do it Yourself (Fes-ho tu mateix).....	23
7.6	Cases intel·ligents (Smart Homes).....	24
7.6.1	Assistent de veu	24
7.6.2	Il·luminació	25
7.6.3	Climatització.....	25
7.6.4	Seguretat	26
7.6.5	Eficiència energètica.....	26
7.7	Lean Startup	27
7.8	COVID-19, Amenaces i Oportunitats.....	29
8.	Pla d'empresa	31
8.1	Resum Executiu	31
8.2	Anàlisi intern.....	32
8.2.1	Capital requerit	32
8.2.2	Aspectes jurídics.....	33



8.2.3	Lleis que afecten un negoci de comerç electrònic	34
8.3	Estudi de l'entorn	36
8.4	Factors del Microentorn	36
8.4.1	Competència	36
8.4.2	Proveïdors	36
8.4.3	Distribuïdors	37
8.5	Factors del Macroentorn	38
8.5.1	Demogràfic	38
8.5.2	Econòmic	38
8.5.3	Tecnològic	39
8.5.4	Social-Cultural	39
8.5.5	Polític-Legal	39
8.6	Pla de Marqueting	40
8.6.1	Necessitats detectades	40
8.6.2	Proposta de solució	41
8.6.3	Anàlisi de la situació	42
8.6.4	Estratègies DAFO	42
8.7	Segmentació, públic objectiu i Posicionament	44
8.7.1	Segmentació	44
8.7.2	Públic Objectiu	44
8.7.3	Modalitat digital	51
8.7.4	Posicionament	53
8.8	Proposta de valor	54
8.9	Avantatges competitius	55
8.10	Màrqueting MIX	56
8.10.1	Producte	56
8.10.2	Preu	58
8.10.3	Canal de distribució	58
8.10.4	Promoció	61
8.11	Pla d'operacions	65
8.11.1	Desenvolupaments dels productes	65
8.11.2	Col·lecció d'il·luminació	65
8.11.3	Col·lecció de Seguretat	67
8.11.4	Col·lecció d'eficiència energètica	70
8.12	Pla d'inversió empresarial	75



8.12.1	Càlcul del Valor Net Actual	78
8.12.2	Càlcul de la Taxa Interna de Retorn	79
8.13	Pla de viabilitat	80
8.13.1	Abast del projecte	80
8.13.2	Anàlisi de la situació	80
8.13.3	Definició dels requisits	81
8.13.4	Determinació del punt de vista adoptat	81
8.13.5	Avaluació de la viabilitat del projecte	81
8.13.6	Revisió de l'estudi de viabilitat del projecte	82
9.	Lean Canvas	83
10.	Cas pràctic	84
10.1	Mock up, Domodia	84
10.2	Nom del negoci	84
10.3	Logotip	84
10.4	Aplicacions Utilitzades, Shopify	85
10.5	Estructura de la pàgina web	85
10.6	Aspectes legals	86
10.7	Pàgina Web	87
10.8	Vídeo Tutorial	91
11.	Conclusions	92
12.	Bibliografia	94
13.	Annexes	97

3. Taula d'il·lustracions

Il·lustració 1: Previsió de creixement de la domòtica durant el període 2019-2024.....	8
Il·lustració 2: Representació d' una xarxa Mesh	16
Il·lustració 3: Representació del funcionament del model de negoci de Dropshipping	19
Il·lustració 4: Índex d'interès del Dropshipping, segons Google Trends	21
Il·lustració 5: Gràfica que representa la freqüència de fràcas entre el minosrista i el Dropshipper	22
Il·lustració 6: Tendència de la paraula DIY, segons Google Trends	23
Il·lustració 7: Titular del diariocritico.com	24
Il·lustració 8: Titular extret del portal tecnològic Xataka.com	24
Il·lustració 9: Titular extret d'elespanyol.com.....	24
Il·lustració 10: Priàvide Poblacional d'Espanya any 2020	38
Il·lustració 11: DAFO elaboració pròpia.....	42
Il·lustració 12: Imatge del vídeo mostrat en l'enquesta.....	46
Il·lustració 13: Aspecte físic del Buyer Persona	51
Il·lustració 14: Gràfica de Posicionament, en funció de l'assessorament i del preu, elaboració pròpia.....	53
Il·lustració 15: Bombeta Yeelight 1S.....	65
Il·lustració 16: Cololight Pro, amb la configuració 3 Hexàgons.....	66
Il·lustració 17: Captura de pantalla del preu de cost del producte, font Aliexpress.....	67
Il·lustració 18: Captura de sensors de proximitat, font Amazon.....	68
Il·lustració 19: Captura del cost de la càmera intel·ligent, font Aliexpress	69
Il·lustració 20: Captura de pantalla de les càmeres de seguretat, font Amazon.....	69
Il·lustració 21: Captura del cost del producte, font Aliexpress	70
Il·lustració 22: Captura del mateix prodcut que l'anterior, font Amazon	71
Il·lustració 23: Captura de pantalla de l'interruptor intel·ligent, font Aliexpress.....	72
Il·lustració 24: Captura de pantalla de un interruptor de característiques similars a l'anterior, font Amazon	72
Il·lustració 25: Diagrama PERT-CPM sobre el desenvolupament del projecte	73
Il·lustració 26:Diagrama PERT-CPM sobre el desenvolupament a llarg termini del projecte ...	74
Il·lustració 27: Lean Canvas sobre Domodia, Elaboració pròpia.....	83
Il·lustració 28: Logotip.....	84
Il·lustració 29: Seccions a la pàgina d'inici	86



4. Glossari

Dropshipping: Model de negoci que consisteix en què el client realitza una compra a la teva pàgina web, la pàgina web envia la comanda al proveïdor i és el proveïdor qui envia el producte final al client.

Target Market: Públic objectiu o potencial en el qual van adreçats tots els esforços de màrqueting per poder satisfer amb el nostre producte o servei.

Funnel de venda : Forma en què l'empresa planteja i estableix processos per posar-se en contacte amb els diferents usuaris, per tal d'assolir l'objectiu final que pot ser de diverses índoles: aconseguir nous clients, aconseguir registres, tancar una venda, etc.

Prosumidor: Consumidor ben informat que és l'actiu en la difusió d'un determinat producte a través de les seves recomanacions.

Mock up: Fotomuntatge que permeten als dissenyadors web mostrar com quedaran els seus dissenys d'una forma simplificada.

Do It Yourself: La traducció al català Fes-ho tu mateix.

5. Prefaci

5.1 Origen del projecte

L'interès personal per a la domòtica i les noves tecnologies ha conduït a desenvolupar aquest projecte, estudiar l'interès general de la societat per la domòtica i conèixer en profunditat el nou model de negoci de Dropshipping del qual se n'està fent molt ressò a les xarxes.

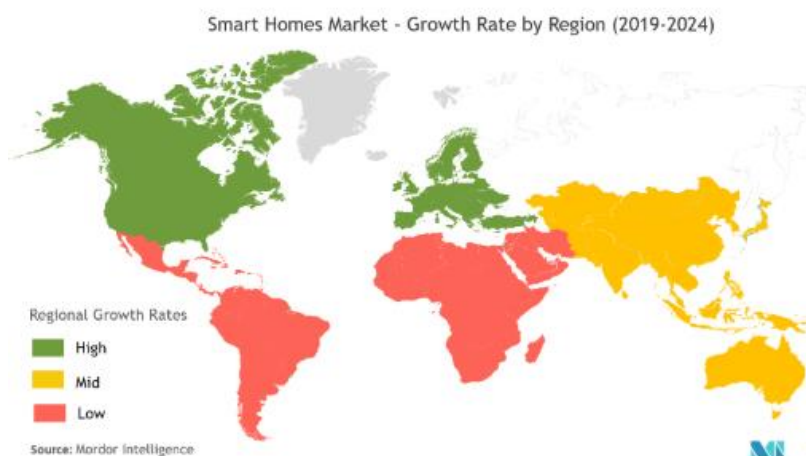
A través de l'enquesta realitzada a 108 persones, he pogut observar com un gran gruix de la població té un cert interès per la domòtica, tot i així aproximadament només el 30% dels enquestats disposa d'algun producte domòtic. Això denota que hi haurà un augment de la demanda d'aquests productes, ja que les persones que no disposen de productes domòtics, els hi agradaria disposar-ne d'algun.

Els productes que aporten un estalvi energètic són els que desperten un interès més elevat, aquest es preveu que augmenti amb la crisi econòmica que ens assolarà els propers mesos a causa de la COVID-19. Seria un bon nínxol per començar una botiga online i acabant ampliant la botiga a totes les solucions que ofereix actualment la domòtica i tal com es desenvolupa al Pla d'empresa, oferir una experiència al client excepcional.

La necessitat de les persones d'estalviar costos ha estat present al llarg de la història de la humanitat, el que permet la domòtica és alliberar-nos de càrrega mental, ja que el mateix sistema coneix les rutines i optimitza els recursos perquè l'estança a l'habitatge sigui el més còmode possible, tenint sempre present el consum energètic.

La majoria d'informes trobats a la xarxa són dels Estats Units, aquests serviran com a guia per entendre com pot evolucionar el mercat europeu. Segons l'empresa Mordor Intelligence, el mercat de la domòtica l'any 2019 estava valorat en 65 bilions de dòlars i s'espera que de cara al 2025 aconseguixi una valoració total de 246 bilions.

S'espera que el creixement de la domòtica sigui alt a Europa entre el (2019-2024) tal com mostra la imatge.



Il·lustració 1: Previsió de creixement de la domòtica durant el període 2019-2024.

Aquests punts han despertat el meu interès, per desenvolupar el projecte, observar la possible viabilitat del mateix i per poder-lo dur a terme.



5.2 Requeriments Previs

Per la comprensió total del present treball, el lector ha de disposar d'uns coneixements bàsics sobre màrqueting i empresa. S'ha intentat utilitzar un vocabulari fàcil i còmode d'entendre, tot i que en certs moments ha estat imprescindible l'ús de tecnicismes.

L'aplicació utilitzada al cas pràctic és Shopify, si es disposa de coneixements bàsics sobre el funcionament de la plataforma, la lectura serà més amena i completa.

6. Introducció

Aquest treball es focalitzarà en la tendència que està experimentant la societat, que és consumir productes domòtics i realitzar les compres online.

El context de globalització que estem experimentant permet estar interconnectat constantment amb la resta del món, ja que ens trobem en l'era de internet de les coses, que bàsicament contempla una xarxa d'objectes interconnectats entre si, oferint serveis a un baix cost gràcies fonamentalment a la miniaturització dels components electrònics.

Referent a la tendència dels consumidors, cal fer molt èmfasi en un consumidor cada vegada més conscienciat amb el medi ambient, i els greus impactes que comporta el consumisme al planeta. Cada vegada més el consumidor, busca productes de proximitat, que puguin ser reutilitzables i Zero Residu (que consisteix en no generar residus a través del consum responsable i de la reutilització total dels productes).

Actualment el comerç electrònic o e-Commerce està en auge, així ho demostren les dades de l'institut Nacional d'Estadística, el 32% de la població espanyola ha comprat alguna vegada a través d'internet els últims mesos, o que el 48% dels ciutadans espanyols ha comprat alguna cosa per internet algun cop a la seva vida. De mitjana la despesa és d'uns 80€ cada cop que realitzen una compren en línia.¹

Actualment tothom té la capacitat d'obrir una botiga online sense disposar de gaire capital inicial i això és gràcies al model de negoci de Dropshipping el qual es desenvoluparà al llarg del treball però de forma resumida consisteix en comprar els productes a una empresa manufacturera normalment xinesa i vendre-ho a un preu més elevat gràcies a una bona campanya de màrqueting, és més, aquest model de negoci permet no disposar d'estocs i "oblidar-te" dels enviaments, ja que és l'empresa proveïdora qui envia directament el producte al client final.

La tendència de convertir la casa en un lloc intel·ligent cada vegada acull a més adeptes, i es preveu de cara a un futur pròxim que la tendència sigui d'un creixement exponencial. Actualment a moltes llars ja podem trobar assistents de veus capaços d'encendre i apagar llums, d'engegar i aturar la calefacció, t'informa de l'actualitat del dia i inclús et pot oferir la previsió meteorològica.

El principal objectiu del treball és poder materialitzar en forma de botiga online un negoci viable que requereixi una baixa inversió inicial i que permeti ser un negoci escalable al llarg dels anys convertint-se en un referent de la domòtica tant a escala estatal com europeu.

7. Fonaments Teòrics

7.1 Conceptes bàsics

En aquest apartat respondrem preguntes com: **Què és la domòtica? Quina diferència existeix amb la immòtica? Existeixen diversos nivells?**

La paraula domòtica prové del llatí *domos* que vol dir casa i del grec *tica* que vol dir automàtica, literalment casa automàtica. Quan parlem de domòtica fem referència al conjunt de tecnologies aplicades al control i l'automatització intel·ligent de l'habitatge, que permet una gestió eficient de l'ús de l'energia, la seguretat i confort, a més de permetre la comunicació entre l'usuari i el sistema.

La Immòtica és un concepte que es pot arribar a confondre amb la domòtica, tot i que són conceptes completament diferents, la immòtica fa referència al conjunt de tecnologies aplicades al control i l'automatització intel·ligent d'edificis, NO destinats a l'habitatge, com podrien ser hotels, restaurants, oficines.

Actualment hi ha **tres nivells** de domotització en un habitatge segons AENOR (Associació Espanyola de Normalització), els nivells van en funció de diversos paràmetres estipulats a la taula, cadascun dels paràmetres puntua diferent i finalment s'obté un resultat que és el que situa l'habitatge classificat entre nivell 0, 1, 2 o 3. La taula contempla 11 aplicacions domòtiques que són: Alarma d'intrusió, alarmes tècniques, simulació de presència, Videoporter, control de persianes, control d'il·luminació, control del clima, programacions, interfície d'usuari, dispositius capaços de connectar-se a empreses subministradores i xarxa multimèdia.

Nivell 1. Són aquelles instal·lacions, les quals disposin d'un nombre mínim de dispositius o aplicacions de domòtica. La seva suma de pesos ponderats ha de ser de 13 i que satisfaci com a mínim 3 aplicacions domòtiques al mateix moment.

Nivell 2. Instal·lacions amb un nivell mitjà en què la suma dels punts domòtics ha de ser com a mínim de 30 i tenir com a mínim 3 funcions cobertes.

Nivell 3. Per assolir aquest nivell màxim de domotització, la suma dels punts ha de ser de 45 i tenir cobertes com a mínim 6 funcions.

En l'annex 1. es pot trobar la taula de puntuacions per triar el nivell domòtic d'un habitatge.²

7.2 Antecedents i situació actual

La domòtica pot semblar un concepte relativament nou tot i que data de principis de la dècada del 70, quan van aparèixer els primers dispositius d'automatització en edificis dels Estats Units en forma de prova pilot.

No va ser fins a la dècada dels 80, que es van deixar enrere les proves pilot, es van començar a utilitzar comercialment i es va extrapolar a les cases urbanes. El fet diferencial de la domòtica era la integració de sistemes elèctrics i electrònics. Va ser l'any 1984 quan va aparèixer el primer programa estatunidenc anomenat Save, el qual va permetre aconseguir l'eficiència i un baix consum d'energia en els sistemes de control d'edificis intel·ligents.

Durant la dècada dels 90 es va passar de sistemes cablejats a sistemes sense fils com el Wifi. Aquest pas va suposar una forma menys complexa d'integrar tots els artefactes d'aquestes característiques en una sola xarxa.³⁻⁵

Aprofitant el boom de les TIC (Tecnologies de la Informàtica i les Comunicacions), va permetre a la domòtica experimentar grans canvis i permetent de forma fàcil la domòtica a casa.

Actualment el mercat d'oferta de productes domòtics s'ha expandit, aportant moltes solucions intel·ligents a les persones i permetent que la domòtica sigui una realitat. S'espera que l'any 2050, com a mínim el 70% dels habitatges del món comptin amb aquestes avantatges i comoditats d'aquests productes.

Avui dia les principals solucions domòtiques ofereixen:

Benestar

El confort a la llar ha estat molt demandat pels clients durant els darrers anys, ja que ha permès que algunes activitats quotidianes que abans es realitzaven amb el treball humà, ara es realitzin prement un pulsador.

En aquest apartat podem trobar productes com bombetes intel·ligents que mitjançant una ordre de veu permeten encendre o apagar la bombeta, regular la intensitat lumínica i fins i tot crear perfils personalitzats els quals permeten que a partir d'una hora determinada s'apaguin tots els llums per si n'ha quedat alguna d'encesa.

Interruptors intel·ligents que mitjançant una aplicació del mòbil afavoreix el benestar dels usuaris pel fet de no haver d'apujar les persianes cada dia de forma manual sinó a través d'un pulsador o una ordre preestablerta, escrita o de veu que farà que el mecanisme actuï automàticament per pujar o abaixar la persiana.

En el mercat trobem infinitats de productes pensats per a satisfer necessitats relacionades amb el benestar, com per exemple podrien ser endolls intel·ligents, gestió automàtica de la climatització, regs automàtics, sensors que determinen la qualitat de l'aire de l'habitatge, entre moltes altres.

Estalvi econòmic i energètic

Control de temperatura. Aconseguir la temperatura desitjada pot arribar a ser un mal de cap quan arriba la factura del consum de llum i gas. La domòtica ofereix diverses propostes com per exemple:

- Separar zones independents de la casa, de tal forma que cadascuna tingui una temperatura diferent.
- Permet posar en funcionament la calefacció d'unes habitacions en concret mentre la resta de la casa pot estar aportant una quantitat d'escalfor mínima o nul·la.
- Instal·lar un programador, que la majoria de persones tenim a casa, el qual permet programar les hores d'encesa i apagada del sistema de calefacció o climatització, basat en les rutines personals.

Gestió del consum d'electricitat, en aquest apartat els aparells domòtics el que persegueixen és optimitzar els usos dels aparells que més consumeixen en les hores on l'electricitat és més econòmica d'aquesta forma s'aconsegueix un monitoratge a temps real en funció de les hores, potència contractada, tarifa contractada i tenint present les hores vall i punta.

Gestió del consum de l'aigua, el seu ús responsable pot provenir d'aixetes amb sensors de presència, amb regs automatitzats els quals coneguin l'estat actual de les plantes mitjançant altres sensors i quan alguns dels paràmetres li indiqui que s'ha de regar, automàticament utilitzarà el sistema més eficient ja sigui per aspersió, concentrat, etc.

Un altre ús és disposar d'un sistema de recol·lecció d'aigües pluvials o aigües grises que es puguin reutilitzar pel reg i gràcies a la domòtica conèixer el nivell d'aigua del que disposem en cada moment i d'una previsió a futur en funció de la previsió de pluges en un indret determinat.

Comunicacions

La domòtica ha permès a través de diferents protocols els quals seran exposats en l'apartat de Protocols de comunicació, interactuar mitjançant ordres de veu directament amb els aparells electrònics. La comunicació ha d'estar encryptada i realitzar-se sempre a través d'un canal segur, per evitar que terceres persones remotament puguin controlar el nostre sistema domòtic.

Seguretat

Aquest apartat està tenint molta força en els darrers anys, ja que ha permès a l'usuari disposar d'un sistema de seguretat sense dependre de cap companyia de seguretat. És per això que s'han popularitzat kits de seguretat que ofereixen una càmera de vigilància, un pany intel·ligent i fins i tot sensors de moviment. Amb la domòtica l'usuari és capaç de conèixer en temps real la situació actual de la casa, si algú ha obert una finestra, l'última hora que la porta ha estat oberta o tancada, conèixer que hi falta a la nevera, si hi ha hagut una fuga de gas, d'aigua, incendi, etc. A més de conèixer la situació actual els sistemes domòtics també tenen la capacitat d'actuar per pal·liar el problema amb satisfacció.



Avui dia ens trobem en un context d'incertesa provocat per la COVID-19, el que va començar sent una crisi sanitària per la falta de recursos per atendre a la gent, s'està convertint en una crisi econòmica i com a conseqüències trobarem una disminució substancial del PIB espanyol i un augment de l'atur. Els sectors més afectats seran aquells que apleguin aglomeracions o tinguin una estreta relació amb el turisme. Espais com camps de futbol, cinemes, teatres es veuran realment afectats a causa de les restriccions d'aforament per a garantir la salut i seguretat dels assistents. El sector del turisme necessitarà fortes ajudes de l'estat per poder subsistir aquest 2020.

Tots els esforços giren al voltant d'un únic punt, el fet de trobar la vacuna contra el virus, perquè no serà el mateix disposar de la vacuna a finals de l'estiu, que tenir-la l'any que ve. En funció d'aquest paràmetre la societat haurà de conscienciar-se i respectar les distàncies mínimes entre persones per tal d'evitar possibles rebrots.

I hipotèticament parlant, com podria afectar la COVID-19 a la domòtica? És una gran pregunta i molt difícil de respondre, ja que per una banda el poder adquisitiu de la societat disminuirà i potser els diners que tenien pensats dedicar a la domòtica els necessitarà per pagar les necessitats més bàsiques com podrien ser el lloguer, menjar, etc. Ara bé al llarg de la història s'ha vist que les persones amb un poder adquisitiu més elevat s'han vist menys afectades per les crisis en comparació amb la resta de la societat. Aquest fet podria ser un indicador que el target al que s'hauria d'enfocar la pàgina web canviaria. Es viurà moments difícils en els pròxims mesos, anys i serà un requisit indispensable adaptar-se en cada moment a les noves situacions. Disposant d'aquesta flexibilitat com a empresa crec que podrà permetre la continuïtat al llarg dels anys.

Ja es va poder observar que durant la crisi econòmica de l'any 2008, les empreses que no es van adaptar, que es queixaven de la situació, que esperaven ajudes del govern avui dia estan tancades. Les que realment van sortir victorioses de la crisi van ser les que tenien una bona situació financera, passiu a curt termini més petit que el passiu a llarg termini i un actiu corrent força líquid per poder fer front als deutes més propers.

7.3 Protocols de comunicació

Cal fer una primera diferenciació de protocols entre els cablejats i els sense fils.

7.3.1 Protocols cablejats

Tot i que el seu ús és cada vegada menys utilitzat, el principal protocol és KNX o com antigament es coneixia com EIB (Bus d'instal·lació Europeu), aquest sistema té l'inconvenient de ser poc pràctic ja que s'ha de realitzar una obra nova per poder-lo implementar.

7.3.2 Protocols sense fils

Zigbee, és el protocol més utilitzat i el que el sector de la domòtica actual ha decidit encaminar-se. Marques com Philips, Amazon, Ikea, Google, Apple aposten per aquest protocol de comunicació pels seus dispositius domòtics. Té la característica d'estar orientat a dispositius de baix cost i requereix un mínim consum energètic. Utilitza ones de ràdio de baixa freqüència. És un protocol totalment obert, el que ha permès que els fabricants puguin disposar d'un protocol molt econòmic.

La seva seguretat recau de la mà de la tecnologia d'encriptació AES-128 el que permet que la comunicació entre dispositius es realitzi de forma segura. També igual com Z-Wave disposa d'una xarxa mallada o MESH, aquesta xarxa afavoreix tenir una millor cobertura d'internet a tota la casa, ja que els dispositius connectats actuen com a repetidors, això fa que puguem disposar d'internet a les zones més remotes de la casa.

El principal inconvenient és que utilitzant aquest protocol hi hagi dispositius de diferents marques que no es puguin comunicar entre ells. El que pot ocasionar que s'hagin de crear diverses xarxes Mesh i que hi hagi un retard en la resposta.

Z-Wave, és l'estàndard internacional per a la interconnexió sense fils dels sistemes domòtics, el seu baix consum i el seu ampli rang d'actuació l'han convertit en el segon protocol més utilitzat. Aquest protocol permet crear xarxes Mesh cosa que permet crear una xarxa de malla per tot l'habitatge aprofitant la connexió punt a punt dels diferents dispositius. Té l'avantatge respecte als seus competidors que les compatibilitats entre dispositius d'altres marques és molt alta i a més el protocol treballa en una freqüència més baixa que els seus principals competidors, treballa en la banda dels 0,9 GHz, el que permet als dispositius que utilitzen aquest protocol tenir un consum més reduït. El principal desavantatge recau en el fet que els fabricants que opten per aquest protocol tenen uns costos més elevats de fabricació, ja que no és un protocol de codi obert. Disposa de l'encriptació AES 128, que garanteix una seguretat molt alta. Aquest tipus de seguretat l'utilitzen governs i bancs.

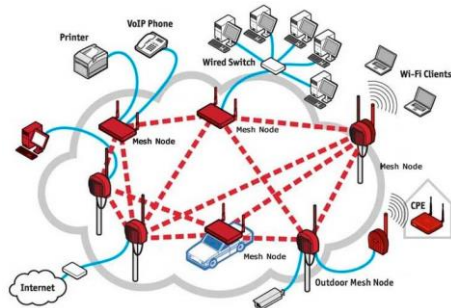
WIFI, Wireless Fidelity aquest tipus de protocol atorga al consumidor una gran comoditat, ja que pot accedir de forma remota als dispositius configurats. Aquest protocol és àmpliament utilitzat tot i que és una peça clau per al funcionament d'una casa domòtica. Aquest protocol el solen utilitzar els dispositius intel·ligents i el HUB o caixa de connexions. Es caracteritza per transmetre grans quantitats de dades, i amb la domòtica no es busca transmetre grans quantitats d'informació sinó tot el contrari, ordres de veu

que requereixen molt poca informació per seu bon funcionament, es requereix d'un protocol amb una freqüència més baixa, la seva principal banda dins de l'espectre electromagnètic es situa en el 2.45 GHz. Tot i així els productes domòtics més econòmics solen utilitzar aquest protocol.

Taula comparativa entre els diferents protocols.⁶

	KNX (Cablejat)	WIFI	Z-Wave	Zigbee
HUB obligatori	Recomanable	NO	Sí	Sí
Compatibilitat entre marques	Alta	Alta	Intermitja	Alta
Problemes de connexió WIFI	No afecta	Desconfiguració dels dispositius	En cas de que hi hagi un error de xarxa els dispositius no es desconfiguren ja que el hub fa de pont entre els dispositius i el router de wifi	En cas de que hi hagi un error de xarxa els dispositius no es desconfiguren ja que el hub fa de pont entre els dispositius i el router de wifi
Tipus d'arquitectura	Descentralitzada	Centralitzada	Centralitzada	Centralitzada
Seguretat	Molt alta	Mitjana	Alta	Alta
Instal·lació	Requereix obra	Fàcil i ràpida	Fàcil i ràpida	Fàcil i ràpida
Tipus de protocol	No aplica	Obert	Privat	Estàndard obert als fabricants

Fotografia del concepte de xarxa Mesh



Il·lustració 2: Representació d'una xarxa Mesh

L'acumulació de productes domòtics pot saturar la meva xarxa?

La majoria de dispositius es connecten a la xarxa WiFi de 2.4 GHz, el que pot provocar que l'encaminador no pugui gestionar tanta informació a la vegada, normalment un encaminador pot gestionar a la vegada uns 30 productes domòtics sense massa problemes. Un cop es supera aquesta quantitat és recomanable disposar d'un Hub o pont, el qual permet que dispositius que no utilitzen el mateix protocol de comunicació es puguin comunicar entre si, alhora que alliberen l'encaminador del WiFi, ja que tots els productes passen a connectar-se al Hub i és el propi Hub qui envia la senyal de WiFi, en poques paraules si abans l'encaminador havia de gestionar 30 peticions a la vegada ara n'ha de gestionar 1. El que provocarà una major estabilitat a la xarxa.

Amb el Hub s'incrementa el nombre de dispositius domòtics que es poden utilitzar a la vegada, la majoria de Hubs ofereixen una capacitat d'uns 90 dispositius connectats simultàniament.

Què passa si marxa el llum o internet d'una casa intel·ligent?

La casa intel·ligent actua com un habitatge tradicional, si no hi ha llum, no hi ha cap dispositiu que rebi corrent per tant no funciona així de senzill.

Ara bé, en el cas de no disposar d'una connexió a internet, pot afectar parcialment a la instal·lació, ja que hi ha dispositius com els assistents de veu de Google o Alexa que necessiten connectar-se a un servidor extern, mentre que n'hi ha d'altres que poden seguir executant ordres ja que el que necessiten per treballar és disposar del protocol de comunicació que ofereix el WiFi.

A tall d'exemple pel que fa a la il·luminació, en cas que marxés internet, les bombetes funcionarien de manera manual, s'engegarien a través de l'interruptor de la paret.

És cert que és un inconvenient que pot portar més d'un mal de cap als clients, ja que si s'ha perdut la connexió, és possible que el dispositiu s'hagi de tornar a configurar.

Tot i que s'ha de mencionar que l'estabilitat de la xarxa actualment a Espanya és molt elevada i no és un fet gaire recurrent que hi hagin talls d'electricitat.

Dropshipping

7.3.1 Què és?

La traducció literal és **deixar caure el paquet**, aquest model de negoci consisteix en la venda de productes per catàleg, sense inversió i al detall. El minorista s'encarrega d'aconseguir la venda, sense que s'estigui en possessió de l'article. A continuació el minorista arriba a un acord amb el proveïdor majorista que serà l'encarregat de l'enviament de les comandes al client final.

La informació exposada ha estat extreta del paper de *Francisco J. Sánchez Vellvé i Sara Lorena Milla Burgos, del centre d'estudis superiors Cardenal Cisneros, Dropshipping en el comerç electrònic, el cas espanyol.*⁷

L'empresa que utilitza Dropshipping actua com a intermediari entre el proveïdor i el client final. Aquest model de negoci fa uns dotze anys que s'està utilitzant de forma intensiva, el que ha provocat molta competitivitat per atreure clients i crear uns bons embuts de venda. La característica diferenciadora respecte d'altres models de negocis està en la connexió entre el Dropshipper i el client, ja que la satisfacció del client recaurà del bon funcionament de l'empresa que gestiona la comanda.

El model de negoci va aparèixer l'any 1999 de la mà de Nick Swinmurn, el qual va decidir obrir un negoci digital de venda de sabates, el seu model consistia a anar a la botiga del barri que venia sabates, feia fotos als productes i els anunciava a la seva pàgina web. D'aquesta forma s'estalviava el fet de disposar d'un magatzem, de comprar maquinària per produir sabates i muntar tota l'estructura de distribució del producte. Un cop en Nick va veure com el model de negoci funcionava, va escalar-lo creant la seva pròpia zona de fabricació de sabates, d'aquesta idea va sorgir la pàgina web Zappos.com que es dedica a la venda de tota classe de sabates.⁸

La pregunta és clara, com és que els clients no compren directament el producte a un gran proveïdor com podria ser Amazon o Aliexpress?

Després d'haver realitzat una petita recerca s'ha vist que molta gent consumeix de forma impulsiva, però si s'aconsegueix que una persona entri a la pàgina web, i gaudeix de l'experiència oferta per la botiga comprarà sense comparar el preu amb altres plataformes, ja que el valor percebut és molt superior al valor real.

El valor afegit del Dropshipping prové del màrqueting, de l'experiència viscuda pel client durant el procés de compra i del valor percebut pel client final, el qual permet vendre el producte una mica més car i és aquí d'on s'obté el marge econòmic.

Aquest model de negoci de comerç electrònic és possible gràcies a Dropshippers o proveïdors que ofereixen el servei de Dropshipping a nivell global, Xina encapçala el rànquing de països degut a la seva gran capacitat de producció a uns menors costos unitaris.

Diferents fonts calculen que avui dia aproximadament un 35% de la indústria del comerç electrònic utilitza el Dropshipping com a model de gestió d'inventari principal i distribució.

7.3.2 Esquema general de funcionament

Aquest model de negoci representa una revolució per a la logística que coneixem avui dia, ja que com s'ha dit permet disposar d'un negoci sense estoc i amb l'únic objectiu d'atreure clients a través del màrqueting digital i oferir una molt bona experiència de compra.

1. És **negocien** els diferents paràmetres amb **l'empresa Dropshipper**, com les garanties existents entre ambdues parts, productes oferts, temps d'entrega, empreses distribuïdores, descomptes per volum venut, polítiques de devolucions, etc.
2. El comerç electrònic minorista desenvolupa i administra la botiga online, el qual ofereix els productes acordats amb un o diversos Dropshippers. Mantinent actualitzada en **temps real l'estoc de la botiga** amb el de l'empresa subministradora. L'encarregat de la botiga és l'encarregat de desenvolupar l'estratègia de comunicació, promoció i publicitat de la pròpia botiga.
3. Els clients compren els productes a través de la botiga online, la qual automàticament és trasllada a l'empresa Dropshipper (proveïdor), **el qual començarà el Picking i enviament de la comanda directament a casa del client final**. El propietari obté el marge de diferència entre el cost del producte de l'empresa majorista i la venuda a la pàgina web de forma minorista.
4. El proveïdor entrega en nom de la botiga online la comanda realitzada i també s'encarrega de les devolucions, des del punt de vista comercial aquest model de negoci, permet reduir els terminis d'entrega dels productes, ja que els productes s'envien directament del proveïdor al client final.⁹

Model de Dropshipping



Il·lustració 3: Representació del funcionament del model de negoci de Dropshipping

7.3.3 Anàlisi dels avantatges

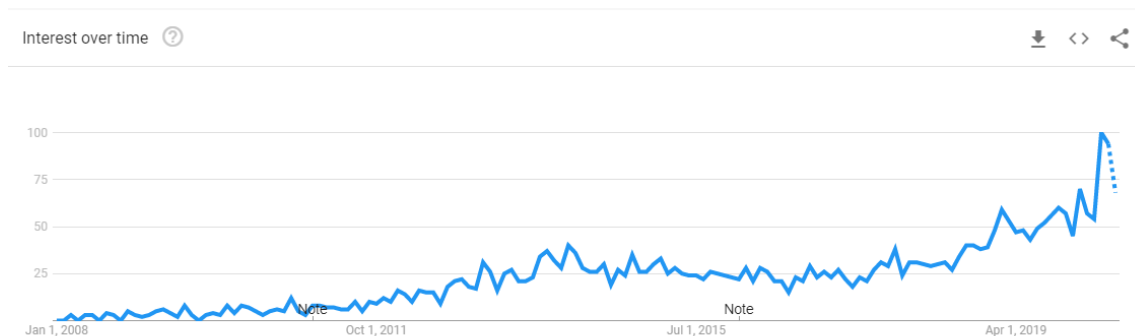
- Requereix una **menor inversió**, ja que no s'ha de tenir estocs.
- Permet començar un petit negoci de forma senzilla, ja que no t'has de preocupar ni de l'empaquetament dels productes, ni de controlar inventaris.
- Pocs costos fixos, ja que un negoci que utilitzi Dropshipping es pot dur a terme des de casa amb un portàtil, a mesura que el negoci va creixent, els costos fixes també.
- Ubicació flexible ja que es pot dirigir el negoci des de qualsevol punt del món on hi hagi internet.
- El fet de no tenir estoc permet gaudir d'una àmplia selecció de productes de diversos proveïdors.
- Permet una escalabilitat alta, ja que si vens més, és el proveïdor qui ha de gestionar aquestes vendes.
- La única tasca és promocionar correctament el producte.
- El cost publicitari és més econòmic en el món online que el offline.
- Capacitat d'arribar a un major nombre de persones.
- Validar productes al mercat de forma ràpida i econòmica.

7.3.4 Anàlisi dels inconvenients

- Normalment com s'actua com a intermediari els marges són baixos degut principalment a l'alta competitivitat en el sector.
- Els enviaments són molt llargs, normalment els enviaments es realitzen des de la Xina el que provoca que el procés d'enviament duri entre 7 a 20 dies, fet que pot perjudicar l'experiència del client de disposar-ho al moment tal com permet satisfer Amazon.
- El fet de no disposar del propi inventari fa que sempre s'hagi d'estar pendent del estoc "real" dels proveïdors. Això provoca que no puguis disposar d'un packaging personalitzat per diferenciar-te de la competència. A partir de cert volum de vendes es pot començar a tenir més poder de negociació amb el proveïdor i acordar que s'implementi la marca en els productes.
- No controlar el temps d'enviament és un factor molt crític d'aquest model de negoci per aconseguir una bona satisfacció dels clients. Tot i que hi ha excepcions en el món digital, com Aliexpress o Shein, que els seus enviaments tarden entre 14 i 30 dies, i han aconseguit a través de preus competitius, fidelitzar la seva clientela, el que ha permès, que no sigui un obstacle la durada de l'enviament a l'hora de realitzar la compra.
- Disposar de mals proveïdors pot provocar molts mals de cap, ja que hi poden haver problemes de pèrdua d'articles durant l'enviament, que s'hagin utilitzat paquets de mala qualitat, en definitiva, els seus errors perjudiquen la reputació de l'empresa i serà el propietari de la pàgina web qui haurà de donar la cara i demanar disculpes.

7.3.5 Dropshipping a Espanya

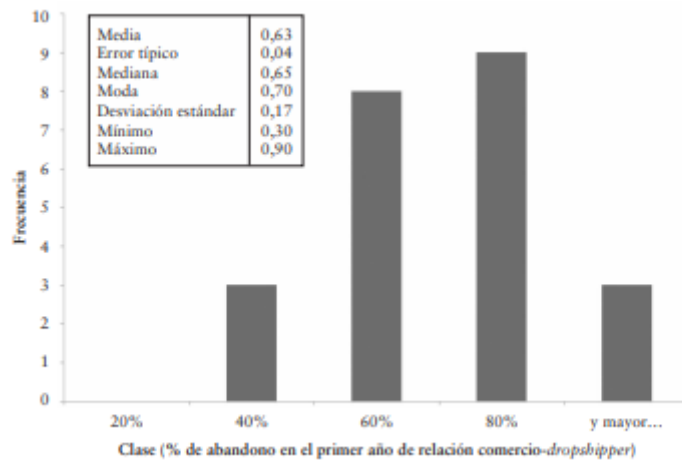
Aquest model de negoci ha estat de gran interès per als nous emprenedors i així ho demostra l'eina de Google Trends la qual és un indicador que reflecteix l'interès dels usuaris d'una certa regió sobre una paraula (dropshipping). Així coneixem el nivell de recerca que s'ha realitzat durant el període de 2008 fins l'actualitat a Espanya i s'ha obtingut el següent gràfic.



Il·lustració 4: Índex d'interès del Dropshipping, segons Google Trends

Com és pot observar l'índex de creixement ha estat molt positiu i realment ha representat una nova forma d'emprendre. Es tracta d'un model de negoci emergent, el qual s'anirà perfeccionant conforme vagi millorant el comerç electrònic.

El Paper va realitzar un estudi qualitatiu a 23 empreses Dropshippers (proveïdors del servei de Dropshipping a comerços minoristes), es va adoptar un interval de confiança del 90%. Les empreses col·laboradores amb l'estudi provenen de diversos sectors, moda, joguines, telefonia i informàtica, etc. La major part d'empreses són microempreses i de nova creació. El risc de no continuïtat d'aquestes empreses és elevat, com es pot observar a la gràfica següent. La taxa d'èxit de l'establiment minorista ronda el 37%. Les principals raons que produeixen el tancament d'empreses minoristes és el poc marge de benefici, la poca demanda dels productes, els problemes amb el servei postvenda, així com la poca preparació de l'empresari en l'àmbit online.



Il·lustració 5: gràfica que representa la freqüència de fràcas entre el minosrista i el Dropshipper

Les conclusions del Paper són les següents:

- El Dropshipping és un model de negoci incipient.
- Falta de proveïdors nacionals que ofereixin el servei.
- Els sectors que tenen més presència en el Dropshipping són els mateixos que els sectors de productes de consum en el que se centren les compres dels consumidors espanyols.
- Alt risc de no continuïtat, alt nivell de devolucions i la falta de coherència i coordinació poden conduir al fracàs del negoci.
- Baix grau de professionalització.
- Marges baixos.

7.4 Filosofia Do it Yourself (Fes-ho tu mateix)

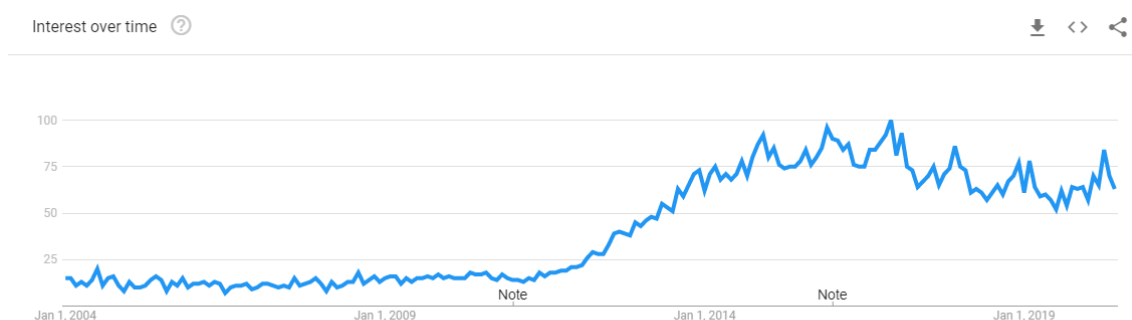
Aquesta filosofia consisteix en l'acció pràctica i artística que promou la concepció, fabricació, adaptació, millora, reparació i reciclatge, en definitiva és la pràctica de la fabricació de coses fetes per un mateix, normalment amb la fi d'estalvi econòmic.

Aquest tipus d'activitats aporten diferents beneficis per qui les realitza:

- Desenvolupa una activitat manual atractiva i interessant.
- Fa millorar les habilitats personals.
- Combaten l'avorriment.
- Fa que el cervell es focalitzi amb les activitats i desconnecti dels pensaments d'aquell moment, afavoreix el Mindfulness.

El moviment se sol associar a l'anticapitalisme, ja que rebutja la idea de comprar coses que un desitja o necessita, intentant fer-les un mateix. Alguns exemples d'empreses capitalistes s'han apropiat d'aquest corrent i l'han utilitzat per al benefici propi com podria ser IKEA, Leroy Merlin, FesMés, etc.

La tendència del moviment ha anat a l'alça al llarg de la seva història, s'ha volgut estudiar la corba d'interès del moviment a Espanya al llarg dels anys i el resultat és el següent:



Il·lustració 6: Tendència de la paraula DIY, segons Google Trends

Com es pot observar la tendència és positiva i s'ha mantingut durant els darrers anys, la paraula utilitzada per a l'estudi és DIY (Do It Yourself).

7.5 Cases intel·ligents (Smart Homes)

En aquest apartat s'enumeraran els principals dispositius que es requereixen per disposar d'un habitatge intel·ligent. S'ha calculat que un Smart Home pot evitar al seu propietari 50.000 tasques manuals a l'any, aquest fet comporta una millora en la qualitat de vida i en el temps disponible.

7.5.1 Assistent de veu

En el mercat les tres alternatives més demandades són: Alexa per part d'Amazon, Google home i Siri per part d'Apple. El primer pas consisteix en escollir un assistent de veu, cal tenir en compte que hi poden haver incompatibilitats entre marques i cal revisar de quins elements volem disposar i amb quins assistents de veu són compatibles.

Els assistents de veu no s'han quedat fora de la polèmica i s'ha demostrat que empreses com Amazon, Google o Apple han escoltat i emmagatzemat comentaris dels seus usuaris, les empreses ho van justificar al·legant que d'aquesta forma podien millorar l'aprenentatge automatitzat i la intel·ligència artificial que hi ha darrere els dispositius.

Alguns exemples de titulars recopilats de la xarxa:¹⁰⁻¹²

Google admite que espía a sus usuarios a través de las consultas de voz

Viernes 12 de julio de 2019

Il·lustració 7: Titular del diariocritico.com

Cómo de espía es el altavoz inteligente: comparativa de condiciones y escándalos con Amazon, Google, Apple y Facebook

Il·lustració 8: Titular extret del portal tecnològic Xataka.com

Alexa y Google Home permitieron apps espía que escuchaban a usuarios

- Las apps espía para Alexa y Google Home fueron desarrolladas por investigadores.
- Los altavoces inteligentes son prácticos.
- Pero su privacidad se ha puesto en duda.

21 octubre, 2019 - 08:58

Il·lustració 9: Titular extret d'elspanyol.com

Després de conèixer aquestes informacions molts usuaris van ser més reticents a comprar aquest tipus d'aparells i es van inclinar per projectes opensource com podria ser Mycroft que pot ser instal·lat en una màquina Linux o en una Raspberry Pi, Open Assistant, Kalliope, Stephanie, Dragon Fire entre d'altres.

Des del meu punt de vista aquestes alternatives de codi obert transmeten més confiança que els dispositius de les grans companyies, ja que totes les dades que s'envien en forma d'ordres de veu no queden emmagatzemades en servidors de grans empreses, l'open source és personalitzable i permet adaptar-se a les necessitats de cada usuari cosa que no permet els dispositius d'Amazon, Google o Apple.

Els principals avantatges d'assistència del codi obert són

- Millora de la privacitat.
- Compatibilitat amb la majoria de productes domòtics.
- Productes econòmics.
- Personalització de les respostes de veu

Els principals inconvenients d'assistència virtual de codi obert són dos

- Necessita una implicació major de l'usuari en el moment de la configuració del dispositiu.
- Són menys intuïtius i responen pitjor a les ordres de veu, degut principalment a què la intel·ligència artificial que hi ha darrere no és tant avançada com els productes comercials de les grans empreses tecnològiques.

7.5.2 Il·luminació

El control de la il·luminació permet entre altres coses crear ambients i escenes. Això ens permetrà estar més còmodes a la nostra llar i adaptar la il·luminació a cada activitat que realitzem com per exemple no disposarem de la mateixa llum quan estem mirant una pel·lícula, que quan estem sopant amb la parella.

Un sistema d'il·luminació intel·ligent serà capaç de:

- Encendre i apagar els llums remotament a través d'ordres de veu o amb el dispositiu mòbil.
- Comprovar que el llum exterior està encès o apagat, a qui no li ha passat deixar el llum de fora el pis o casa encès durant tota la nit sense ser-ne conscient, doncs d'aquesta forma es pot evitar, al disposar de la informació a l'instant i saber quines bombetes estan enceses o apagades.
- Tenir un estalvi econòmic, ja que podem programar que a partir d'una certa hora s'apaguin tots els llums.
- Habilitar una llum mitjançant sensors de presència per tal que s'encengui durant la nit, quan es vagi al bany.

7.5.3 Climatització

Permet regular de forma automatitzada el sistema de climatització. Gràcies a aquest sistema es poden establir diferents temperatures a cada zona de la casa i en cada moment determinat. Podrem regular la temperatura en funció de l'hora del dia, de la il·luminació exterior, de si la persona es troba a l'interior de la casa o no.

Disposar d'un sistema domòtic de climatització permet obtenir reduccions econòmiques en la factura de la llum, ja que a tall d'exemple, si el sistema detecta que una finestra està oberta no permetrà que s'engegui el sistema de climatització.

Pot arribar a detectar incidències en el sistema de climatització, pèrdua de pressió, manca d'aigua en el sistema, etc.

7.5.4 Seguretat

Un dels punts que els usuaris que volen instal·lar domòtica a casa tenen més presents és la seguretat. Segons les dades recollides pels mossos d'esquadra, l'any 2019 els robatoris van disminuir un 17% respecte a l'any 2018, tot i aquesta dada esperançadora la situació actual fa pensar que els robatoris tornaran a l'alça i és per això que la domòtica ofereix diversos productes de seguretat.

- Sensors: Aquests dispositius permeten recopilar dades de l'entorn i de l'interior de la casa.
- Actuadors: Aquests dispositius són els encarregats de rebre i executar ordres.
- Botons del pànic: com el seu nom indica són uns botons que envien una ordre d'emergència als mossos d'esquadra.
- Càmeres de seguretat: per poder visualitzar els llocs que ens interessin i així disposar de major seguretat.

Els principals robatoris a les llars es realitzen quan l'habitatge està buit, per tant, gràcies a la domòtica podrem simular que estem dins l'habitatge apujant i abaixant les persianes, engegant i apagant llums, etc.

7.5.5 Eficiència energètica

Per mi el punt més interessant de l'eficàcia energètica, recau en el fet que permet el monitoratge dels consums energètics i d'aquesta forma pots conèixer on s'està gastant més energia i a quines hores del dia, per tal de minimitzar el consum energètic.

Un sistema ben integrat permet automatitzar persianes, llums, elements de climatització i altres sistemes. Facilita ser més eficients i estalviar en costos energètics.

En funció del nivell de domotització recuperarem més aviat o més tard la inversió d'adquirir productes domòtics. L'energia cada any puja de preu i la domòtica pot oferir solucions per tal de minimitzar els impactes econòmics en les factures de la llum.

S'ha estimat que amb un sistema domòtic es pot arribar a estalviar entre un 25 i un 30% en el consum energètic.

La inversió en domòtica en molts casos es recupera al cap de dos o tres anys, sempre s'ha sabut que és molt més fàcil vendre productes que és paguen sols que uns altres que no ho fan.



7.6 Lean Startup

És una metodologia creada per Eric Ries l'any 2008, la qual té com a base el Lean Managment provinent de les teories japoneses impulsades per Toyota. L'Eric aplica la filosofia Lean a les empreses de nova creació, per tal d'aconseguir que la ràtio de fracassos en les noves Startups no sigui tan elevat.¹³⁻¹⁵

La base de la metodologia recau en els següents punts:

1. Els emprenedors es troben a qualsevol lloc.
2. L'esperit emprenedor és Managment.
3. Aprenentatge validat.
4. Crear, mesurar i aprendre.
5. Comptabilitat de la innovació.

L'aprenentatge validat, l'experimentació i la iteració són els tres pilars en què es basa la metodologia. L'objectiu és reduir el risc en el llançament de nous productes o serveis.

Una de les claus és aprendre del client el més ràpid i al menor cost possible, aquest fet es pot assolir gràcies a l'experimentació, que transforma les hipòtesis inicials en fets, provocant que l'aprenentatge sigui un pilar en el desenvolupament de la nova Startup.

Alguns exemples d'experimentació poden ser entrevistes, crear productes mínim viables, etc. D'aquesta forma no s'haurà d'esperar a llençar el producte o servei per observar si funciona o no, ja que disposant de més informació sobre el client final, es disposa de més marge de maniobra o de pivotar el negoci amb més facilitat.

El cicle que segueix la metodologia és:

- a) Platejar hipòtesi.
- b) Validar hipòtesi.
- c) Mesurar la hipòtesi.
- d) Generar aprenentatge validat per l'entorn.
- e) Cicle repetitiu.

Aplicat a aquest projecte de la botiga digital seria:

- a) Plantejar hipòtesis: Els clients demanen productes domòtics, que tinguin privacitat, seguretat i que reportin un benefici tant econòmic com de benestar.
- b) Validar hipòtesis: Creació d'un prototipatge de pàgina web amb pocs productes.
- c) Mesurar la hipòtesi: Que els sembla als clients potencials, que en pensen dels productes domòtics que els hi estic oferint, analitzar el feedback rebut.



- d) Generar aprenentatge validat per l'entorn: Aprendre el que realment estan buscant els clients i pivotar el negoci cap a un tipus de producte o nínxol de mercat que surti de l'estudi realitzat.
- e) Cicle repetitiu: Tornar a realitzar l'experimentació amb l'aprenentatge validat.

Per observar de forma visual on es troba el negoci és molt recomanable realitzar un model Canvas el qual permet veure de forma esquemàtica els punts claus del projecte emprenedor de forma clara i precisa.

La idea final d'aquesta metodologia és que si t'equivoques en el nínxol o producte, s'observarà de forma anticipada i de forma econòmica.

La idea anirà prenent forma després de prova i error i d'aquesta forma estalvies els costos que tindria no anticipar-se a la situació.

7.7 COVID-19, Amenaces i Oportunitats

S'està vivint un moment únic, on una pandèmia d'origen asiàtic ha provocat una parada global i una incertesa constant, davant d'aquesta situació hi ha sectors com el turístic que necessitarà una gran capitalització per tornar a funcionar pre-COVID. En canvi, hi ha sectors que han sortit reforçats d'aquesta crisi en primera instància sanitària i en segona econòmica, com podrien ser el sector tèxtil, el de begudes alcohòliques i el de les tecnològiques.

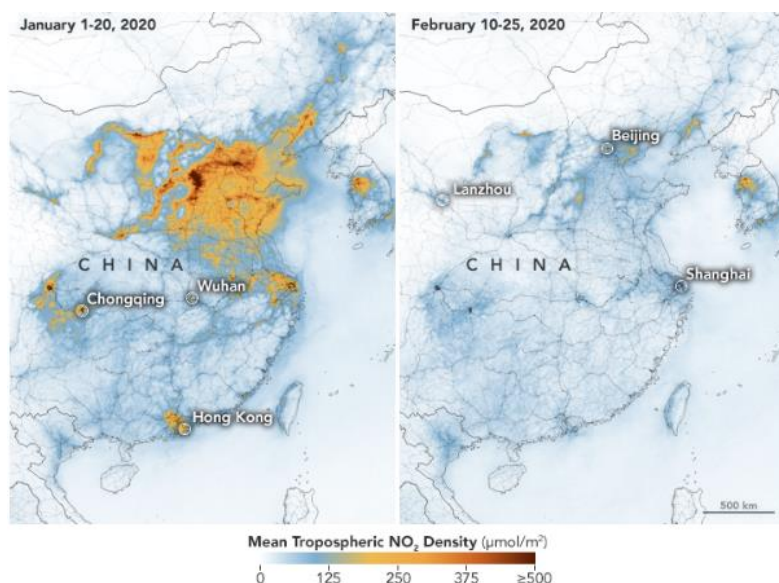
El sector tèxtil amb una llarga tradició a les terres catalanes en ciutats com Manresa, Terrassa o Igualada, que formaven part del teixit empresarial, la majoria van haver de tancar les portes a causa de què els comerciants podien obtenir productes similars en països asiàtics a baix preu. Aquestes empreses ara tenen l'oportunitat de tornar a obrir oferint mascaretes, elements de protecció, ja que es necessita producte de proximitat que es pugui adaptar dia a dia a la demanda del mercat nacional.

El sector de les begudes alcohòliques ha obert una altra línia de negoci en la que ofereixen gels hidroalcohòlics per abastar la gran demanda del mercat. El seu ús és de desinfectant i la tendència és que aquest producte tingui molta demanda en els mesos i anys vinents.

El sector de les tecnològiques també ha crescut gràcies al fet que aquesta crisi ha obligat a les persones que no es volien digitalitzar a digitalitzar-se a marxes forçades. Empreses com Netflix, Zoom, Google han experimentat un gran augment d'usuaris en les seves respectives plataformes, el que ha provocat un increment dels beneficis.

Les mesures adoptades pel confinament han aportat molts beneficis al medi ambient. La Xina per exemple durant el mes de febrer del 2020, la mitjana de dies sense contaminació atmosfèrica va augmentar un 21,5%.¹⁶

En els següents mapes es pot veure com va evolucionar la qualitat de l'aire a la Xina.



Il·lustració 10: Qualitat de l'aire de Xina durant el confinament

A les principals ciutats europees la reducció dels nivells de diòxid de nitrogen NO^2 ha estat molt contundent.

A Barcelona la circulació s'ha reduït un 77% i ha representat una caiguda dels nivells de NO^2 d'un 60%.¹⁷

Aquesta crisi de la COVID ha demostrat que reduint el nombre de circulació de vehicles, la qualitat de l'aire que es respira és molt més net i lliure de contaminants.

Com afectarà aquesta nova realitat al sector de la domòtica?

És difícil preveure com es comportarà el mercat els propers mesos degut a la incertesa provocada per la pandèmia, el que sí que està clar és que totes aquelles empreses que no evolucionin no sobreviuran.

Això es va poder observar en el boom immobiliari i la crisi econòmica del 2008, totes aquelles empreses que demanaven ajudes al govern i que van estar de braços plegats, amb l'ajuda del govern no van sobreviure i van haver de tancar les portes. Les empreses que van sobreviure a la crisi van ser aquelles, que disposaven d'una bona estructura econòmica i les que es van saber adaptar a la situació que s'estava vivint.

La immòtica, que com ja s'ha comentat anteriorment, és l'aplicació de tècniques de gestió i control automàtic d'edificis com podrien ser restaurants, teatres, hotels. Tots aquests edificis necessitaran aparells intel·ligents que puguin controlar si hi ha algun tipus de brot infeccios en les seves instal·lacions. Es necessitaran des de termòmetres intel·ligents que enviïn directament la temperatura a temps real a l'edifici on es vol entrar, o bé un aparell que mesuri la temperatura corporal a cada persona que entra a un edifici. També es necessitaran robots que desinfectin les habitacions d'hotels, sales de teatre, sales de cinema per tal de no transmetre la malaltia i que no es pugui generar un rebrot de forma sobtada.

Les ciutats actuals no estan adaptades perquè les persones mantinguin un distanciament social tal com es proposa, per tant, per tal d'assegurar un cert distanciament i evitar aglomeracions en un mateix punt, s'hauran de crear aparells en forma de drons automatitzats o bé fer que els carrils per a vianants marquin en temps real la distància entre persones i en cas que la distància sigui menor, poder fer un avís acústic o visual perquè les persones puguin corregir la distància.

Si es vol disposar del distanciament social pel carrer, l'única forma possible és que els vianants, ciclistes i els que van en patinets elèctrics circulin per la calçada, afavorint així que no hi circulin els vehicles de grans dimensions com cotxes i camions.

8. Pla d'empresa

8.1 Resum Executiu

Quina és la idea de negoci?

La idea consisteix en crear una botiga online de productes domòtics enfocada principalment a les persones manetes ("Do it Yourself"). L'aspecte més diferenciador que es podrà trobar en aquesta botiga serà l'apartat d'assessorament i de comunitat que hi haurà darrere.

Com es desenvoluparà? Previsions de futur?

La domòtica a les nostres llars ha arribat per quedar-se, és molt difícil preveure un futur sense la mà de la tecnologia, la innovació i la comoditat que ens ofereixen els productes domòtics.

Aquest negoci es desenvoluparà de forma esglaonada, començant per productes domòtics d'un sector concret com podrien ser els assistents de veu. A continuació s'espera ampliar-lo al gran públic oferint una gran varietat de productes domòtics i serveis a domicili de la mà de grans tècnics que facilitin les instal·lacions domòtiques. El propòsit a mitjà termini és arribar a tenir gran presència a nivell nacional i poder competir de tu a tu amb els grans distribuïdors actuals i finalment a llarg termini expandir la marca a través de tot el món.

De quins avantatges competitius es disposa?

- De l'atenció personalitzada rebuda, el client després de visitar-nos sabrà perfectament quins productes necessita exactament en funció del seu pressupost i segons el nivell de domotització que requereixi.

- El fet de pertànyer a una comunitat de persones amb una mateixa afició permetrà que realitzi la transacció abans amb nosaltres que amb Amazon el qual es limita a transmetre les característiques tècniques i deixa de banda quins elements són necessaris perquè el sistema domòtic funcioni correctament, compatibilitats amb altres elements i necessitats o problemes que vol resoldre el client de forma urgent.

El fet que un client hagi rebut una atenció personalitzada farà que si vol continuar o ampliar el seu projecte domòtic torni a consultar la botiga online, d'aquesta forma aconseguirem fidelitzar els clients i podrem arribar a convertir-nos en referents quan es parli de botiga de domòtica.

Com s'aconseguirà fer-lo rendible?

Al principi s'emprarà el model de negoci de Dropshipping, el qual es pot veure en més deteniment al llarg del pla de negoci, aquest model permetrà començar a introduir-se en el mercat de forma realment econòmica i començar a estudiar la rebuda de diferents productes i adaptar-los a les necessitats de cada moment.

A mitjà termini es farà el salt per disposar d'un magatzem distribuïdor que permetrà reduir els temps d'entregues i el benefici obtingut per cada venda.



I a llarg termini, un cop siguem experts en domòtica, aplicar el coneixement en crear nosaltres mateixos els productes i distribuir-los sota la nostra marca.

Missió. Oferir els millors productes domòtics de la mà d'un assessorament d'alta qualitat per tal d'oferir una vida més còmoda a la societat.

Visió. Ser el referent en domòtica a nivell estatal.

Objectius principals. Entendre el sector de la domòtica, disposar d'una gama pròpia de productes i dissenyar i desenvolupar els productes.¹⁸

8.2 Anàlisi intern

8.2.1 Capital requerit

L'anàlisi intern per un projecte com aquest o similar és molt breu, consisteix en disposar d'un ordinador amb una connexió a internet i des de qualsevol punt del món amb aquests dos elements es pot constituir una botiga online.

El capital humà en un principi quedarà reduït a la mínima expressió, jo mateix. Si el projecte es desenvolupa tal com es preveu s'aniran fent incorporacions progressives.

Pel que fa al capital immaterial, es considera que l'actiu més valuós és la quantitat de recursos dels quals disposa internet i permet amb un parell de clicks un youtuber t'ensenyi de forma gratuïta com crear la botiga online, les apps principals que ha de contenir, a tenir un bon disseny per captar visites, a crear un petit llançament comercial a través de Facebook Ads, Instagram Ads o Google Ads.

L'era de internet permet gaudir de recursos il·limitats d'informació i de cursos enfocats a qualsevol temàtica que acceleraran el progrés d'adquisició de les diferents aptituds requerides per vendre a internet.

Com a Youtubers destacats, cal mencionar: Euge Oller, Bruno Sanders, Adrián Saenz, pel que fa a contingut espanyol i pel que fa al contingut anglosaxó Wholesale Ted o Hayden Bowles.

Molts d'aquests personatges públics disposen de cursets online que realment aporten molt valor i permeten optimitzar el temps de posada en marxa i de desenvolupament del negoci.

8.2.2 Aspectes jurídics

Formes jurídiques de constitució

La principal forma jurídica per obrir una botiga online és la d'autònom, on el nombre de socis és d'una sola persona, no requereix un capital social, el tipus de responsabilitat és il·limitada i la tributació es realitza sobre el rendiment per activitats econòmiques (IRPF).

Quan una persona és dona d'alta per ser autònom per primera vegada, en moltes ocasions es pot acollir a la tarifa plana, que consisteix en una reducció de la quota mensual de 286,15 euros mensuals a 60 euros durant el primer any i bonificacions durant el segon i tercer any. Aquest tipus de constitució està recomanada per un emprenedor individual.

Principals avantatges:

- Flexibilitat i rapidesa de constitució.
- No requereix capital mínim.
- Control absolut de l'empresa, els seus mitjans i la seva direcció per l'empresari.

Principals inconvenients:

- Responsabilitat per deutes il·limitats de la persona física.
- Confusió entre el patrimoni empresarial i personal.
- En funció del volum d'ingressos, els tipus impositius poden ser superiors a un establert per una empresa.

Emprenedor de Responsabilitat limitada

Es tracta d'una persona física, el qual no requereix un capital social inicial, el tipus de responsabilitat és il·limitada amb excepcions i la tributació es realitza a través de l'IRPF. Aquesta forma jurídica va aparèixer en la llei d'emprenedors del 27 de setembre del 2013, no va tenir una gran acollida, tot i que com a principal avantatge recau el fet que l'habitatge habitual serà objecte d'exclusió de responsabilitat, no haurà d'estar relacionada amb l'activitat empresarial.¹⁹

Els experts s'han pronunciat al respecte d'aquesta forma jurídica i la majoria estant d'acord en el fet que és una figura ineficient i innecessària, ja que argumenten que ja existeix una forma jurídica que protegeix a l'emprenedor i el seu patrimoni, que és la Societat Limitada Unipersonal.

Societat Limitada Unipersonal

Aquest tipus de forma jurídica està guanyant molts adeptes els darrers anys en els petits negocis. Aquesta forma jurídica sorgeix com a resposta a l'aspiració de l'empresari

individual a exercitar la seva indústria o comerç amb responsabilitat limitada davants dels seus creditors.

Per poder fundar una SLU, és necessari aportar un capital mínim de 3.000 euros, s'ha de presentar l'escriptura pública i estatuts al registre mercantil i serà el soci únic que exercitarà les competències de la junta general, i les decisions es consignaran a través d'actes firmades.¹⁹

Diferències entre autònom i SLU

S'han de realitzar diferents tràmits, per una banda l'autònom s'haurà de donar d'alta a l'impost d'activitats i afiliar-se al RETA (Règim especial de treballadors autònoms), mentre que per crear una SLU s'haurà d'anar a un notari, anar al registre mercantil i aportar el mínim d'inversió.

La responsabilitat d'un autònom és il·limitada el que provoca que en cas d'impagament haurà de respondre amb tots els seus béns, mentre que la SLU només haurà de respondre davant dels seus creditors amb el capital aportat.

La posada en marxa del negoci és molt més car per una SLU, uns 3.000 euros que per un autònom que és gratuït.

En resum la forma jurídica escollida serà la d'autònom, ja que és una opció molt econòmica per "provar" com funciona el negoci i si s'observa una progressió en el negoci fer el salt a la SLU o SL, de forma que la responsabilitat passi de ser il·limitada en cas de l'autònom a limitada en cas de la societat.

8.2.3 Lleis que afecten un negoci de comerç electrònic

Llei 7/1996 d'ordenació del comerç minorista del 15 de gener, la qual com a punts més destacats:

- Terminis d'entregues i pagament, la llei obliga a entregar el producte en un termini màxim de 30 dies.
- Informació del venedor i la seva oferta, s'ha d'informar de forma clara la identitat del proveïdor, característiques del producte, preu del producte i despeses associades, com el transport, mètodes de pagament, domicili social del venedor així com un document de desistiment o revocació de la compra.²⁰

Llei 34/2002 de l'11 de juliol de serveis de la societat d'informació i de comerç electrònic, d'ara en endavant LSSI, és una de les lleis més rellevants a l'hora de posar en marxa una botiga online, aquesta llei recull els següents punts:

- S'ha de mantenir accessible als visitants el nom o denominació social, número del registre mercantil, NIF o CIF, domicili social i dades de contacte.



- Disposar d'una política de galetes, explicar que és i quina és la finalitat.²¹

Llei 3/2018 del 5 de desembre referent a la Llei orgànica de protecció de dades, la LOPD, aquesta llei com a punt més destacat trobem que qualsevol empresa que emmagatzemi dades personals ha d'especificar de quina forma les tractarà i amb quin propòsit.²²

Real Decret legislatiu 1/2007 de 16 de novembre pel qual s'aprova el text refós de la llei general per a la defensa dels consumidors i usuaris. Els punts més destacats són:

- S'ha d'ensenyar el preu final del producte, el client no pot comprar sense veure el preu final.
- Informació sobre el pagament, s'ha d'ensenyar al client que per obtenir un producte s'ha de pagar.
- Riscos del transport, el venedor ha d'explicar el possible riscs associats al transport.
- Recàrrecs, explicar que realitzant la compra amb una targeta concreta, cobraran al client una comissió.
- Termini de devolució del producte, el termini ha de quedar reflectit en la política de devolucions i com a mínim ha de ser de catorze dies des que s'ha rebut el producte.²³
- Exposar les condicions d'ús, on es podrà trobar informació referent als drets i obligacions dels clients, normativa de l'ús de la botiga online, propietat intel·lectual, drets de l'usuari, obligacions de l'usuari, condicions de compra, formes de pagament i política de devolucions.

8.3 Estudi de l'entorn

Quan es realitza un estudi de mercat s'ha de tenir en compte tant el microentorn com el macroentorn. Del microentorn se n'extreu les debilitats i fortaleeses internes de l'empresa i del macroentorn les oportunitats i amenaces.

8.4 Factors del Microentorn

8.4.1 Competència

La principal competència la trobem en els grans portals de venda com Amazon, MediaMarkt o Aliexpress, aquests gegants del comerç electrònic, degut al gran volum de referències que mouen, tenen uns beneficis per venda molt elevats. El principal avantatge que disposen davant d'una empresa emergent és el fet de la flexibilitat per ajustar el preu i deixar fora del mercat a moltes Startups que no tenen aquesta capacitat de negociació amb els proveïdors.

El segon gran avantatge de què disposen aquests grans marketplaces és el temps d'enviaments de la comanda els quals són molt curts, estem parlant d'enviaments entre 24 i 72 hores mentre que amb el model de negoci d'una Startups els enviaments comptant amb un proveïdor asiàtic, estaríem parlant d'entre una i dues setmanes, mentre que si comptem amb un proveïdor europeu es podria estar parlant d'entre 3 a 5 dies.

S'ha trobat un exemple de negoci que va en la línia del projecte, es tracta de la pàgina web www.manomano.es, el seu catàleg és molt gran i és basen en la filosofia DIY (Fes-ho tu mateix).

La competència en productes tecnològics és molt agressiva i competitiva, aquest fet provocarà que s'hagi de destinar molts recursos a optimitzar l'experiència de compra i aportar un valor afegit per convèncer al client potencial.

Per disposar d'una diferenciació de la competència, el que és realitzarà serà atendre aquell sector de persones que no es troben ben atesos per les grans companyies.

8.4.2 Proveïdors

Quan s'aplica el model del negoci de Dropshipping se sol recórrer al mercat asiàtic, ja que ofereix grans marges de benefici, per contra els temps d'enviament i d'espera pel clients són des d'un punt de vista de consumidor massa llargs (entre 14-30 dies).

En funció del volum de vendes i del poder de negociació varien les condicions d'enviament, packaging i personalització de l'envoltori.



El mínim lot que molts proveïdors asiàtics estableixen és de 1.000 unitats venudes per introduir-te el logotip, enviaments més àgils, i en definitiva que el client final percebi una millor experiència de compra.

Hi ha proveïdors a nivell Europeu com BigBuy, que ofereix explícitament a la seva pàgina web, serveis de Dropshipping amb uns enviaments curts. El problema recau en què són molts els usuaris que tenen accés a aquesta plataforma i la cartera de productes en comparació amb l'asiàtica és molt més reduïda, el que provoca més rivalitat entre propietaris minoristes de botigues online.

8.4.3 Distribuïdors

El principal inconvenient de molts enviaments d'un cert valor és que queden retinguts a les duanes i s'ha d'abonar l'Impost sobre el Valor Afegit de la comanda, és per això que Aliexpress té certs privilegis en aquest sentit i gairebé mai detenen productes que siguin enviats per la gran plataforma Xinesa.

Els principals mètodes d'enviaments que es troben actualment són:

Aliexpress Standard Shipping: És el més comú, no té cap cost per al client i el període d'entrega promig és de 30 dies.

ePaquet EMS: Molt similar a l'anterior tot i que durant molts anys ha donat millors resultats amb temps d'enviament que l'estandard d'Aliexpress.

Tant l'enviament Standard com el paquet disposen de seguiments dels paquets.

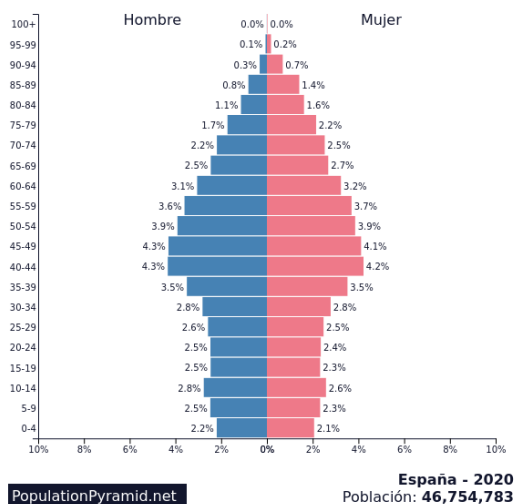
DHL: Aquesta opció requereix un desemborsament major, tot i que té l'avantatge que és poden realitzar entregues amb un període més acotat de temps, uns 7 dies.

Aliexpress Plaza: Aquesta opció és la més ràpida ja que el producte que s'està comprant ja es troba en un magatzem nacional, evitant així duanes i costos extres. L'empresa encarregada dels enviaments normalment és Correos.

8.5 Factors del Macroentorn

8.5.1 Demogràfic

La població espanyola cada vegada està més envellida i cada vegada s'endarrereix més el fet de tenir fills. Aquests dos factors provoquen que ja hi ha molts habitatges construïts i si el patró de creixement de la població segueix amb la mateixa tendència hi haurà en els propers anys molts habitatges buits. Aquest fet pot ser una oportunitat perquè els joves les modernitzin i les actualitzin de la mà de la domòtica.



Il·lustració 11: Piràmide Poblacional d'Espanya any 2020

També cal considerar que la gent tendirà a disposar de grans habitatges, ja que es preveu que el treball de cara als propers anys tendirà a ser digital. Per tant, l'habitatge serà el lloc laboral de moltes famílies.

8.5.2 Econòmic

En el moment de la redacció d'aquest treball es preveu una crisi econòmica sense precedents amb un impacte real en gairebé tots els sectors, principalment al sector hotelier i restauració.

Els estudis econòmics realitzats per l'FMI, preveuen una caiguda d'un 8 a un 13 per cent del PIB a Espanya durant aquest 2020 tot i que preveu una remuntada amb 8 punts positius durant el 2021.

8.5.3 Tecnològic

Cada vegada són més els fabricants que desenvolupen nous productes relacionats amb la domòtica, aquest fet demostra que la demanda de producte de IOT va a l'alça.

Encara que és un sector de llarg recorregut des de fa molts anys, de moment no s'ha popularitzat massa, tot i que es preveu que cada cop més gent vulgui disposar a un preu reduït de domòtica a les seves llars, per gaudir d'una vida més còmoda i plena d'avantatges.

8.5.4 Social-Cultural

El consumidor digital cada vegada és més intel·ligent i pren les decisions de forma coherent. La tendència del consumidor digital és el prosumidor²⁴ que és un consumidor que es nodreix d'informació de les aportacions que realitzen altres usuaris a la xarxa.

El consumidor final cada vegada és preocupa més per la responsabilitat social corporativa que mostren els negocis així com l'experiència de compra i l'atenció al client.

L'emprenedoria no forma part de l'ADN cultural d'Espanya, on el fracàs està molt mal vist i on el fet d'assumir riscos no sembla la millor opció. Només cal observar a les escoles espanyoles, on quan hi ha un nen que pregunta molt, que té curiositat se'l reprimeix a no preguntar tant i això no pot ser sa per a una societat. Així ho corrobora l'estudi realitzat per Educa 2020 i la Fundació Axa, el qual va determinar que els estudiants universitaris preferien ser funcionaris abans que emprenedors i és va observar que Espanya és un dels països de la Unió Europea amb menys emprenedors.²⁵

8.5.5 Polític-Legal

Espanya sense cap mena de dubte no és el país idíl·lic per a l'emprenedoria, ja que no hi ha prou ajuts per desenvolupar projectes. Les dades ho corroboren, Espanya ocupa el penúltim lloc de la OCDE en taxa de llançament d'empreses.

Tot i que a nivell legal es va aprovar la llei d'emprenedors del 2012, no ha tingut cap efecte perquè no facilita l'inici de l'activitat, la burocràcia és tant feixuga que moltes vegades acaben desmotivant a l'emprenedor.

8.6 Pla de Marqueting

El pla de Màrqueting és el resultat d'un procés productiu pel qual és planifica, desplega i controla l'estratègia de màrqueting.

8.6.1 Necessitats detectades

El mercat cada vegada més demanda productes domòtics, el principal problema d'avui dia recau en el fet que realitzar un projecte de remodelació per disposar de domòtica és creu que és summament car i que està a l'abast de poca gent.

El mercat vol disposar d'una botiga online, on pugui ser assessorat en qualsevol moment i disposar de productes domòtics a un baix cost. Un dels punts més important pel mercat recau en la seguretat i privacitat d'aquests dispositius. Per tant, com a empresa s'haurà de vetllar perquè els nostres productes ofereixin aquestes característiques.

El públic objectiu són les persones que disposen de certes aptituds per poder realitzar instal·lacions tècniques senzilles a casa seva i que estan interessades en tots els avantatges que ofereix la domòtica, en concret volen augmentar la seguretat a les seves llars i afavorir l'estalvi energètic.

Agafant com a font d'informació l'enquesta realitzada i altres estudis obtinguts de la xarxa així com els diversos factors demogràfics i econòmics es definiran els possibles clients, com un home o dona de la franja compresa entre el 20-40 anys que té certa experiència en el món de bricolatge: realitzant regates, pintant i allisant parets, realitzant alguna petita instal·lació tècnica, etc... Aquesta persona es podria definir com una persona que li agrada cuidar la seva llar i que vol facilitar al màxim els moviments diaris, com podria ser apujar i abaixar les persianes a mà, no haver-se d'aixecar cada cop que vol engegar o apagar un llum.

Aquest client es troba en una franja de pressupost ajustada, el que provocarà que no compri impulsivament sinó que dedicarà part del seu temps a comparar productes amb la competència. Aquest tipus de consumidor busca sobretot una molt bona relació entre la qualitat-preu. És una persona que comença a interessar-se pel món de la domòtica i que està a punt o ja ha realitzat la seva primera experiència gratificant amb la domòtica i vol aprofundir i disposar d'una Smart Home a un preu ajustat. També ha sentit a persones del seu voltant que ja tenen algun assistent de veu a casa com Google Home o Alexa i ells tenen la curiositat i ganes de voler gaudir de la mateixa confortabilitat que els seus amics/veïns/familiars.

El que es vol potenciar és el "Do it yourself", fer-ho un mateix, primerament per un abaratiment en els costos i en segon lloc per la gratificació personal de veure el resultat final.



8.6.2 Proposta de solució

La idea de negoci consisteix a crear un portal digital on es pugui comprar tota classe de productes domòtics destinats a persones manetes, el que es vol aconseguir és ser experts en el nínxol de la domòtica i crear una comunitat interactiva . Una possible comparació amb un model de negoci existent podria ser PCcomponents, el qual no fabrica res sinó que ven productes relacionats amb ordinadors i les seves peces. El seu valor afegit consisteix en el fet que pots personalitzar el teu ordinador a peces i al teu gust en funció de les necessitats de cadascú.

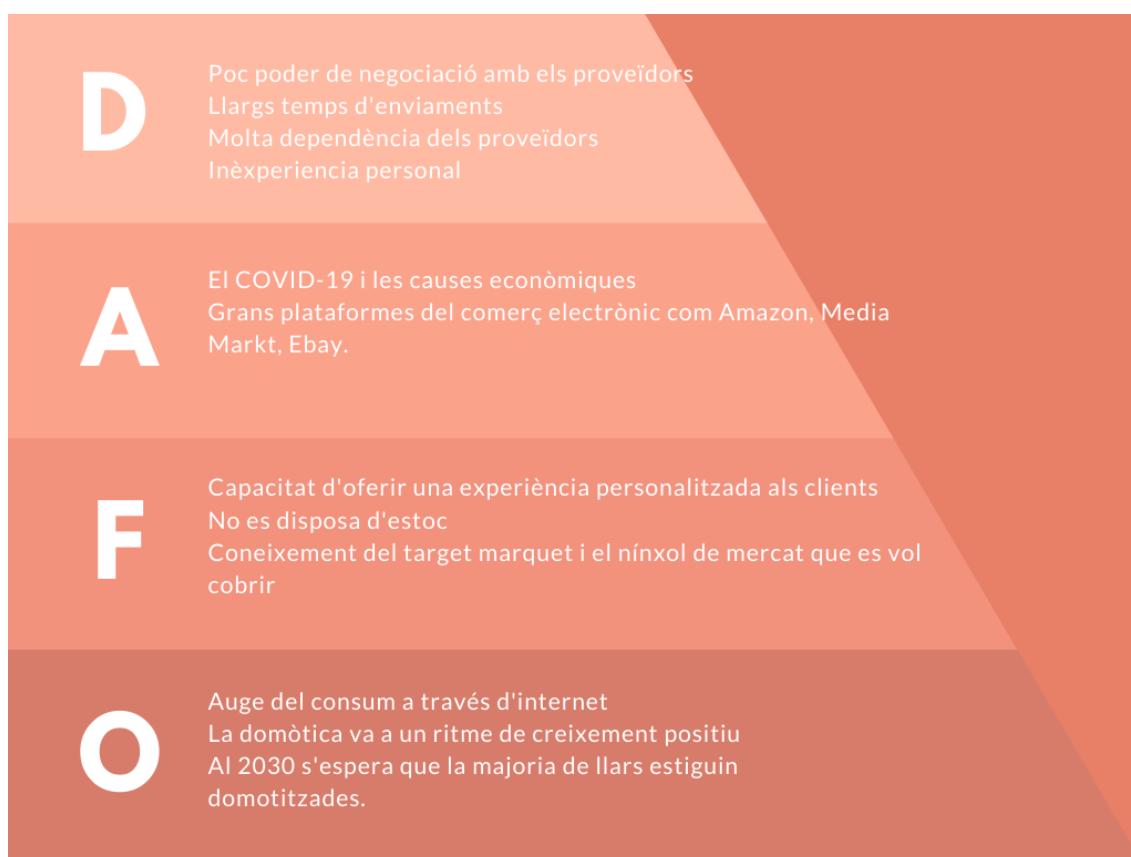
El valor afegit d'aquesta pàgina domòtica seria que el client pot sol·licitar un expert domòtic per a la configuració dels elements comprats en la pàgina web. A més disposarem de molts continguts multimèdia a les xarxes, demostrant el coneixement que disposem sobre la domòtica i d'aquesta forma aconseguir la confiança dels clients finals. El que es vol és crear una comunitat en què siguin els mateixos usuaris que s'ajudin entre ells.

Aquests ja han començat a sentir a persones del seu voltant que ja tenen algun assistent de veu a casa com Google Home o Alexa i algunes bombetes intel·ligents i ells no volen ser menys i volen gaudir de la mateixa confortabilitat que els seus amics/veïns/familiars.

8.6.3 Anàlisi de la situació

Per conèixer la situació l'eina amb més valor és ja el conegut DAFO, el qual permet realitzar un anàlisi de l'empresa tant del micro (debilitats i fortaleces) com del macroentorn (amenaces i oportunitats), d'aquí en poden sorgir idees de com afrontar el futur a curt, mig i llarg termini. Per realitzar un bon anàlisi DAFO s'ha de tenir en compte les següents característiques:²⁶

- Senzillesa, personalització i concreció.
- Visió general de l'empresa i de l'entorn.
- Dedicació per obtenir informació rellevant.



Il·lustració 12: DAFO elaboració pròpia

8.6.4 Estratègies DAFO

Estratègia ofensiva

Aquest tipus d'estratègia s'aconsegueix unint les fortaleces i les oportunitats, si sabem arribar al client final de la forma desitjada podrem estar en el moment adequat, en el lloc adequat perquè el negoci tingui una gran tirada.



El fet de no tenir estoc, de no preocupar-se del transport, permetrà comprovar molt ràpidament si els productes tenen una bona rebuda o no i si cal pivotar el negoci cap a un altre nínxol amb més quantitat d'usuaris.

Estratègia defensiva

Aquesta estratègia s'aconsegueix unint les fortaleeses i les amenaces, per combatre les conseqüències econòmiques de la COVID-19. Es reforçarà la venda de productes que vagin dirigits a l'estalvi econòmic i que puguin ser considerats una inversió. Com podrien ser termòstats intel·ligents els quals permeten estalviar entre un 20 i 25% de la factura de la llum.

Per combatre a les grans plataformes del comerç electrònic s'oferirà un servei i una atenció al client molt eficient i efectiva. A mesura que es vagi creixent de forma orgànica es podrà competir més de tu a tu amb aquestes grans empreses.

Estratègies Re orientatives

S'aconsegueixen unint les debilitats i les oportunitats, el fet de tenir poc poder de negociació amb els proveïdors es veurà disminuït al llarg del temps a causa de les vendes provinents de l'auge de consum en productes domòtics.

Per tal de millorar la inexperiència personal, es realitzarà diverses formacions online, que permetran aplicar els conceptes apresos a la realitat del projecte.

Estratègia de Supervivència

S'aconsegueix mitjançant la unió de les debilitats i amenaces. Per tal d'atenuar tan les debilitats com les amenaces, es podria crear un programa de fidelització que premies els clients, amb descomptes exclusius i certs privilegis a l'hora de publicar els seus vídeos a la zona de comunitat.

8.7 Segmentació, públic objectiu i Posicionament

8.7.1 Segmentació

Per poder segmentar s'ha de conèixer el producte-mercat, aquest concepte correspon a un mercat format per consumidors amb necessitats similars i en el qual concorren empreses amb productes clarament substituïts.

S'ha aplicat el mètode de segmentació per beneficis buscats que consisteix a agrupar els consumidors a partir dels avantatges del producte que valoren els resultats en definitiva es fa una agrupació segons els problemes que aquest els soluciona.

He emprat aquest mètode perquè permet obtenir una relació més estreta amb l'interès de les empreses per satisfer les necessitats i desitjos dels consumidors.

Els nostres potencials clients poden ser dividits en dos grans grups en funcions dels beneficis buscats.

a) Els clients potencials que volen realitzar la instal·lació ells mateixos i busquen una pàgina web que els pugui resoldre els dubtes que els puguin sorgir a l'hora de realitzar la configuració dels dispositius comprats o de la possible instal·lació.

Aquest tipus de clients el que es preveu és que vulguin formar part de la comunitat i que puguin aportar solucions als altres usuaris de forma molt dinàmica.

b) Els clients que volen que un tècnic vagi a casa seva a realitzar la instal·lació. És per això que es comptarà amb el suport de tècnics especialitzats en elements de baixa tensió. Amb aquest tipus de client el que valorarà més és l'experiència de compra que li puguem oferir.

Ambdós grups són atractius per a l'empresa, tot i que al principi seria més convenient crear una comunitat d'aficionats domòtics, és a dir, enfocar-se en clients manetes que no requerissin assistència per part d'una tercera empresa.

Un cop creada la comunitat d'aficionats domòtics permetrà fer el salt al gran públic, oferint una proposta diferent i diferenciada. El projecte es desenvoluparà partint de la base que el segment a què vol incidir l'empresa és el de les persones manetes i que volen fer ells mateixos la instal·lació.

8.7.2 Públic Objectiu

L'estratègia de secció del mercat objectiu és la concentrada, que consisteix a establir un únic segment i dedicar tots els recursos i capacitats en oferir una proposta de valor que s'adapti a les seves necessitats. Cal remarcar que el posicionament no el tria l'empresa sinó que són els clients.

S'ha decidit seleccionar aquesta estratègia perquè en una empresa de nova creació els recursos són molt limitats, per això aquesta estratègia permet de forma molt eficient



centrar-se en el consumidor que no ha trobat les solucions en les empreses de la competència.

També es vol fer èmfasi en l'estratègia de micromàrqueting o màrqueting un a un, que consisteix a adaptar la proposta de valor a les preferències o necessitats particulars de cada consumidor del mercat objectiu.

Amb aquest tipus d'estratègia aconseguirem assessorar d'una forma més eficient a cada client, ja que cadascun d'ells pot tenir prioritats, pressupost, necessitats completament diferents, fet que posa en relleu que la pàgina web haurà d'oferir un servei molt personalitzat a cada client, per tal de què trobi aquells productes que més s'adaptin a les seves necessitats.

El tipus de client objectiu pot ser molt equiparable al de l'empresa Leroy Merlin la qual va deixar d'oferir un simple catàleg amb preus a oferir solucions, els seus tres tipus de clients són:

1. Aficionats al bricolatge i enamorats del “fes-ho tu mateix”.
2. Compradors casuals, clients que compren algun producte de forma puntual.
3. Instal·ladors professionals.

La seva filosofia va molt encaminada al que es vol transmetre a través de la botiga online de productes domòtics, consisteix no solament a vendre productes sinó a ensenyar a utilitzar-los i extreure'n el màxim rendiment.

El tipus de client objectiu en la fase inicial del desenvolupament del negoci serà les persones apassionades pel “fes-ho tu mateix”, els quals estan demandant algunes solucions de seguretat a les seves llars sense recórrer a les empreses de protecció.

Per a tenir més informació es va realitzar una enquesta que la van respondre 108 persones de diverses índoles i diferents franges d'edat. A través de les preguntes s'ha aconseguit una segmentació dels enquestats.

Els enquestats primer van mirar un vídeo introductori i després van contestar les preguntes del qüestionari.

Vídeo mostrat



Keemple Smart Home | 3D animation

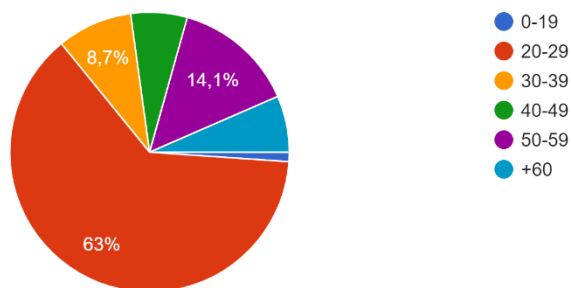
Il·lustració 13: Imatge del vídeo mostrat en l'enquesta

Enllaç: <https://www.youtube.com/watch?v=sYqjs8TKkOE>

Qüestionari:

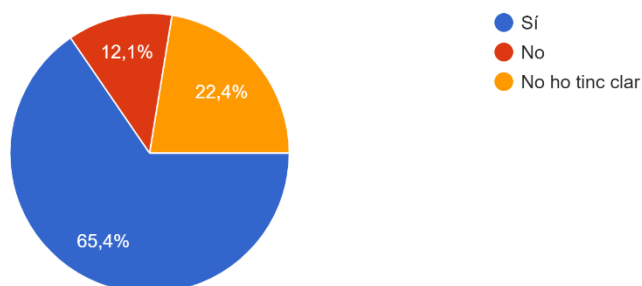
Edat

92 respostes



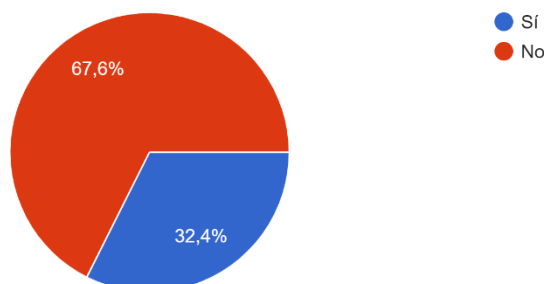
Consideres que a curt termini podriem disposar de les funcionalitats que apareixen en el vídeo?

107 respostes



Disposes d'algun producte domòtic a la teva llar? (Bombetes intel·ligents, Assistents de veu, endolls intel·ligents)

108 respostes

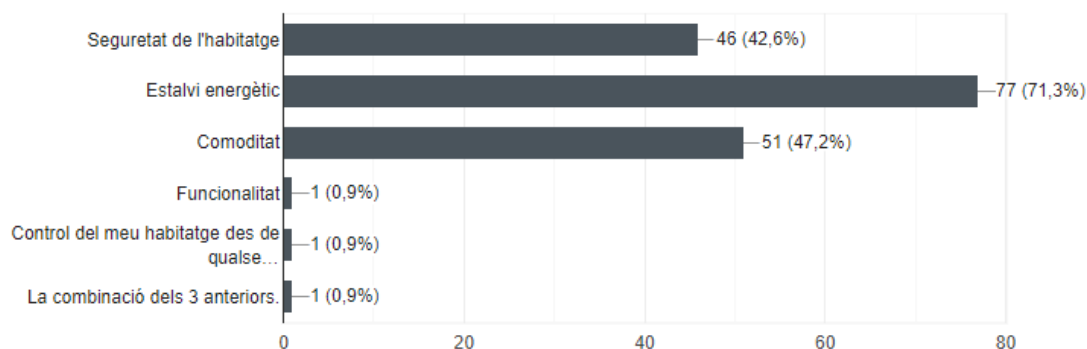


En cas afirmatiu és va preguntar quin productes es disposaven:

- Assistents de Veu (43.90%)
- Bombetes intel·ligents(33.95%)
- Endolls intel·ligents(19.72%)
- Una persona disposa de panys intel·ligents, obertura de la porta de garatge i del portal(2.43%)
- En cas negatiu es va preguntar quin productes voldrien disposar:
- Estalvi energètic(37.75%)
- Bombetes intel·ligents (34.38%)
- Assistents de veu (15.63%)
- Confort en general (6.25%)
- Seguretat en general (3.23%)
- Cap (2.76%)

Si haguessis de comprar un producte domòtic quin motiu valoraries més? (Resposta Múltiple)

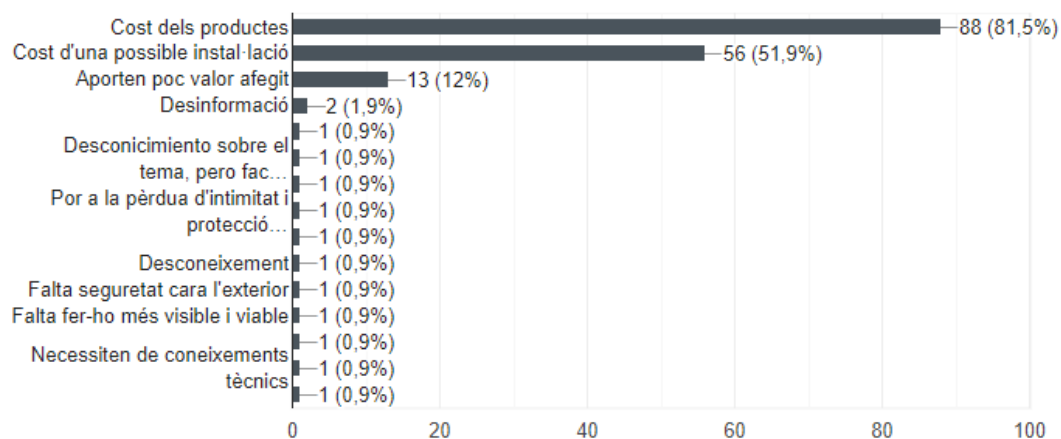
108 respostes



Per què creus que actualment la demanda de productes domòtics no és massa alta?

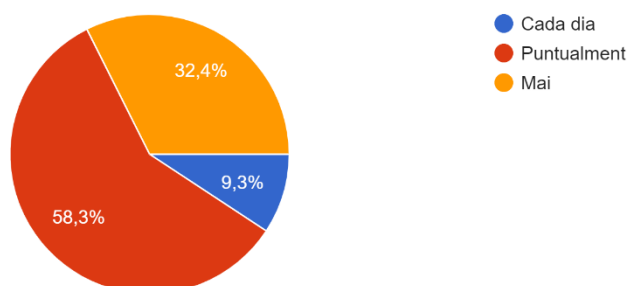
(Resposta Múltiple)

108 respostes



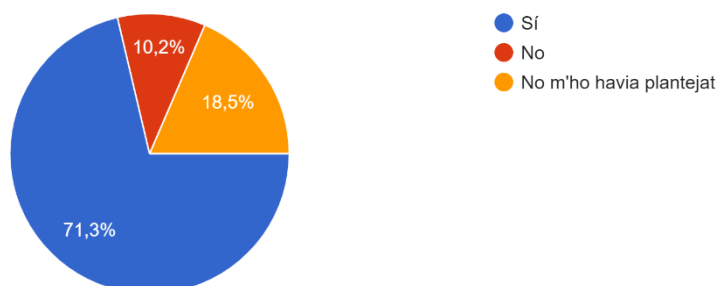
Els assistents virtuals actuals com Siri, Alexa o Google t'ajuden en algun aspecte de la teva vida?

108 respostes



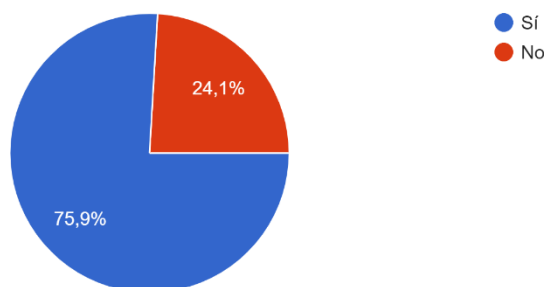
Consideres que el fet de tenir el micròfon sempre obert té un impacte en la teva privacitat?

108 respostes



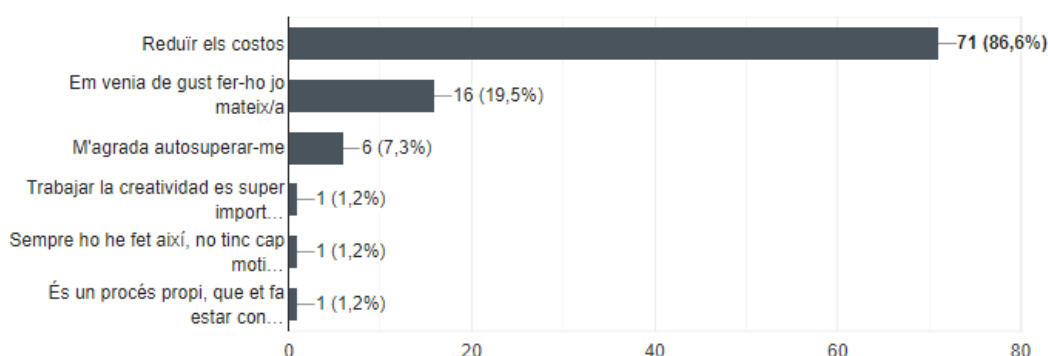
Has realitzat alguna compra seguint la filosofia DIY (Do it Yourself) ? (Ikea, Leroy Merlin, etc)

108 respostes



En cas afirmatiu, per quin motiu la vas realitzar (Resposta Múltiple)

82 respostes



De les respostes de l'enquesta se'n poden treure les següents conclusions:

El 65,4% dels enquestats consideren que les aplicacions domòtiques que es poden trobar avui al mercat, a curt termini les disposarem a les nostres llars. Tot i que només el 32,4% disposa d'algun producte domòtic, això explica que la domòtica ha d'experimentar un gran augment en aquests pròxims anys i revolucionar tal com entenem avui dia una casa.

Del 32,4% que disposa d'algun producte domòtic la majoria disposa d'algun petit assistent de veu com l' Echo Dot d'Amazon o el Google Home i alguns de bombetes intel·ligents. Del 67,6% restant que no disposa de cap producte, els interessaria disposar de bombetes, endolls, persianes, tota mena d'aparells relacionats amb el consum energètic.

Els principals motius de compra segons el meu grup d'enquestats és amb primer lloc l'estalvi energètic, en segon lloc la comoditat que ofereixen i tercer lloc la seguretat de l'habitatge.

També vaig preguntar per què creien que la demanda de productes domòtics no era massa alta, la majoria van respondre a causa del cost que tenien els productes en primer lloc, en segon lloc el cost d'una possible instal·lació i en tercer lloc consideren que els productes actuals aporten poc valor afegit.



El 58,3% dels enquestats utilitzen de forma puntual els assistents de veu, el 32,4% mai l'utilitzen i el 9,3% l'utilitza cada dia, aquestes respostes mostren un reflex de com han aconseguit introduir-se els assistents de veu en la nostra vida diària.

Relacionat amb el tema anterior es va preguntar si els preocupava la pèrdua de privacitat al mantenir el micròfon sempre obert, el 71,5% va considerar que sí que té un impacte en les nostres vides, un 18,5% no s'havia plantejat aquesta qüestió i el 10,2% restant considera que no té un impacte en la seva privacitat.

Les persones que algun cop han realitzat alguna compra en botigues especialitzades en DIY(fes-ho tu mateix) el 86,6% dels enquestats ho han realitzat per reduir costos, i la resta per temes personals, com fomentar la creativitat, autosuperació, i la curiositat que crea el fet de conèixer com funcionen els mecanismes.

L'eix del projecte recau amb la informació obtinguda a través de la recerca quantitativa basada en la comunicació. De l'enquesta és va poder obtenir molt de feedback que han conduït el projecte en aquesta direcció.

Buyer Persona



Il·lustració 14: Aspecte físic del Buyer Persona

Carles Adrià Carlemany

27 Anys, Viu amb la seva xicota a l'Eixample de Barcelona i treballa des de fa cinc anys com a enginyer electrònic a Schnider.

Sempre ha estat un apassionat de les noves tecnologies i li agradaria disposar d'un habitatge amb certs gadgets tecnològics.

Es considera una persona tranquil·la, intel·ligent i senzilla, el seu principal hobby és anar amb bicicleta o anar amb caiac amb la seva parella.

Considera que adquirint certs productes domòtics podrà reduir la seva factura de la llum i actualment està preocupat amb el seu futur laboral, ja que es troba en un EERTO.

Creu que una pàgina amb una ampla gama de productes domòtics amb un assessorament darrere pot ser molt bona idea, per convèncer a indecisos a fer el salt i fer ells mateixos la instal·lació tot i que sap que actualment els productes domòtics ja són molt senzills de configurar i de fer funcionar.

8.7.3 Modalitat digital

S'ha escollit aquest tipus de modalitat perquè les necessitats dels clients van encaminades en aquest sentit, a més el món digital permet arribar d'una forma més senzilla i econòmica al client potencial. És per això que s'ha realitzat un estudi sobre el comportament d'un client potencial.

1. Detecció de la necessitat. El nostre client mitjançant uns estímuls externs que són aquells factors exògens que posen de manifest certes necessitats, com la publicitat, comentaris de persones del nostre entorn, xarxes social, etc.

Perquè ha llegit i s'ha informat sobre el que representa disposar d'un habitatge intel·ligent i coneix els avantatges i inconvenients, s'ha interessat per la qualitat del

producte i el seu preu. També li agradaria disposar d'una casa domòtica similar a la d'algun familiar/amic/influencer.

En aquest cas el client vol satisfer una necessitat utilitària, ja que comprant algun producte domòtic obtindrà una millora en la comoditat a casa.

2. **Cerca d'informació.** Una vegada el consumidor té clara la necessitat, realitzarà una cerca a la xarxa sobre les diverses opcions disponibles al mercat i avaluarà les diverses alternatives, serà en aquest moment on nosaltres com a botiga online haurem de trobar aquest client potencial i realitzar “un call to action”, una trucada a l'acció, per tenir més probabilitats de què entri a la nostra pàgina web i rebi un valor molt superior a la resta de competidors.

3. **Criteris d'avaluació del consumidor:**

- Preu dels productes.
- Informació oferta del producte.
- Garantia i política de devolucions.
- Temps d'enviament.
- Qualitat del producte.
- Servei d'atenció al client eficaç.

4. **Decisió de compra.** En aquesta etapa el consumidor ja té clar el conjunt d'alternatives existents i l'opció escollida i amb això s'obté el que es coneix com la intenció de compra, que no implica que s'acabi materialitzant la compra, per diversos motius com podrien ser: una falta d'estoc d'un producte, l'oferta s'ha acabat, etc.

En aquest punt com a botiga online cal tenir molt present la ràtio de conversió, que mesura la proporció de consumidors que han demostrat la intenció de compra i els que l'han realitzat.

5. **Experiència postcompra.** El client espera trobar solucions si durant el muntatge o configuració li apareixen dubtes, i és per això que a través del fòrum dels clients o bé a través de l'atenció al client volem proporcionar al consumidor una experiència post compra genial.

En aquest moment de postcompra pot aparèixer la dissonància cognitiva que consisteix a qüestionar-se si ha realitzat una bona compra, és en aquest moment on per tal de reduir aquesta inquietud s'han de transmetre arguments que reforcin la decisió presa pel consumidor.

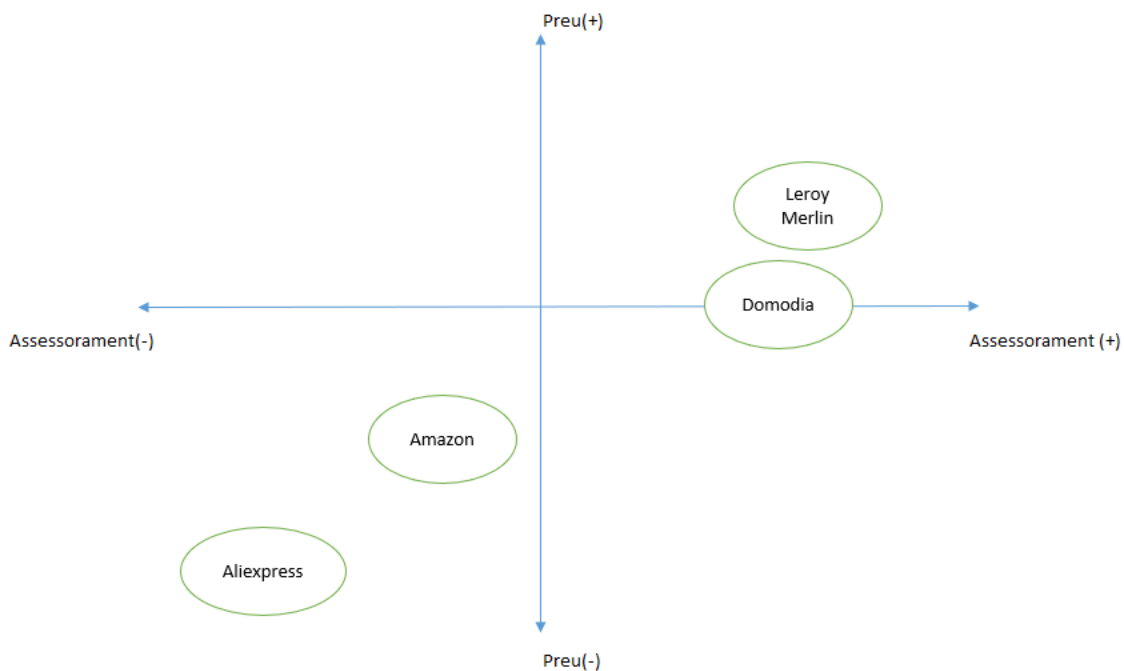
8.7.4 Posicionament

El posicionament d'un negoci no el decideix l'empresa sinó que són els consumidors que en funció de la combinació del màrqueting mix percebrà el negoci d'una forma o d'una altra.

El que s'intentarà serà posicionar per valor. Aquest mètode és molt utilitzat ja que permet crear una relació qualitat preu molt atractiva per al consumidor.

S'oferiran productes domòtics amb una gran relació qualitat-preu, alguns exemples seran interruptor intel·ligents capaços de crear rutines en funció del temps que hi ha a l'exterior, endolls que permetran un estalvi de fins a un 25% del consum energètic, entre molts altres.

Per observar on volem situar l'empresa dins del mercat s'ha realitzat un mapa de posicionament, el qual recull la posició de la nostra empresa, en relació amb la qualitat i el preu que ofereixen.



Il·lustració 15: Gràfica de Posicionament, en funció de l'assessorament i del preu, elaboració pròpia

Com és pot observar els eixos han estat dividits entre l'assessorament i el preu dels productes, a la cantonada de sota a l'esquerra trobem grans Marketplaces que no estan especialitzats en domòtica, el preu sol ser molt competitiu però per l'altra banda els clients no reben cap assessorament de muntatge, de compatibilitat amb altres dispositius domòtics, etc. L'empresa Leroy Merlin estaria encaminada a ser un competidor directe en aquest sentit, caldrà doncs oferir contingut basat en el valor de forma gratuïta i estar molt presents a les xarxes socials per poder fidelitzar els clients potencials.

El posicionament digital està molt relacionat amb com se situa una marca a internet. Aquest aspecte es desenvoluparà a l'apartat del Canal del pla de màrqueting.



8.8 Proposta de valor

La definició de proposta de valor és el valor superior i únic que el producte de l'empresa proporciona als consumidors. Aplicat al meu cas la proposta de valor és:

- **L'Assessorament personalitzat per a la domotització de la llar.**
- **Oferir una gama de productes amb una excel·lent relació qualitat/preu.**
- **Presentar solucions dels nostres clients, d'aquesta forma el client obté diverses idees de com implementar-ho a la seva llar.**

La resta de la competència que ofereix productes domòtics, no mostra en temps real la compatibilitat dels dos productes que està interessat a adquirir, a més el consumidor desconeix el tipus de privacitat que duu incorporat el dispositiu, el que provoca que realitzi compres que en realitat no s'ajusten a les seves necessitats ni pressupost.

Algunes botigues online ofereixen productes molt tècnics, tant que, el consumidor no sap quina funcionalitat té aquell producte, és per això que des de la nostra botiga hi haurà un apartat explicatiu en forma de vídeo sobre la utilitat del producte i les recomanacions d'ús de forma individual o en grup d'altres productes.

8.9 Avantatges competitius

El principal punt fort és l'assessorament personalitzat que es mostra a cada client de forma diferenciada, adaptant-nos en cada moment a les necessitats que té el client, que comencen per ser desitjos i passen finalment a ser compra, d'aquesta manera establim una relació de confiança entre el client i nosaltres, aquesta relació de confiança serà un punt de partida per poder ser claus en l'assessorament en vendes.

El segon avantatge és que ens enfoquem molt en un nínxol de mercat molt concret, per tant, aquests clients potencials hauran de poder trobar-se satisfets amb el procés de compra experimentat. Aquest nínxol en una pàgina més generalista potser no acaba de trobar la informació o l'assessorament que esperava abans d'efectuar la compra.

El tercer avantatge és que si hi ha algun client indecís d'on realitzar la compra, si observa el valor afegit que entreguem als nostres clients de forma gratuïta, tindrà un valor percebut molt alt i observarà que la millor pàgina on realitzar la transacció és en un portal especialitzat abans que un de generalista, principalment per resoldre possibles dubtes sorgits a l'hora de la instal·lació, del manteniment, o d'una possible actualització, reconfiguració dels dispositius.

D'aquesta forma el client podrà sentir-se satisfet i recomanarà la pàgina web a persones del seu entorn. El que la persona vol construir amb la pàgina web és una relació de llarg termini, el que desembocarà en la lleialtat a l'hora de comprar un producte domòtic.

8.10 Màrqueting MIX

El màrqueting mix és el conjunt de decisions sobre el producte, el preu, canal de distribució i la comunicació amb els clients. Les decisions preses en el màrqueting mix afectaran en la valoració que realitzaran els consumidors sobre la nostra marca.

8.10.1 Producte

Es vendran productes tant de primeres marques, com marques de productes més genèrics, la finalitat serà aportar solucions de comoditat, de seguretat i d'estalvi energètic i econòmic a mig/llarg termini.

La principal solució que s'aportarà com ja s'ha mencionat anteriorment és l'assessorament individualitzat, perquè el client valori quina opció s'adapta millor a les seves necessitats.

D'aquesta forma si s'aconsegueix una bona experiència de compra i postcompra s'aconseguirà fidelitzar els clients.

La idea recau en disposar d'una ampla gama de productes, de les diverses categories genèriques de la domòtica que són:

II·luminació: On s'oferiran bombetes de diferents qualitats i preus. Des de la Philips Hue, a les Yeelight de Xiaomi fins a unes d'una de marca genèrica.

Un producte guanyador d'aquest any 2020 són les tires de Led intel·ligent les quals poden ser controlades remotament a través del dispositiu mòbil i tenen la capacitat de crear escenes realment interessants. La major part dels usuaris les situa darrere el televisió o a l'escriptori, que provoca un efecte visual realment atractiu. Les tires Led de ben segur tindran un lloc a la botiga.

Seguretat: Els productes de seguretat domòtics són elements que comporten un nivell de responsabilitat superior a la resta de productes. Aquest fet provocarà que s'escullin productes amb una gran reputació al darrere i amb les certificacions al dia.

En aquest apartat es vendran càmeres de seguretat que es puguin controlar remotament, sensors d'obertura de portes i/o finestres, panys intel·ligents els quals disposen de funcionalitats realment interessants, per exemple si disposes d'un pis el qual està destinat al lloguer a través d'Airbnb, permet l'accés a l'habitatge a través d'una clau en forma de codi de forma temporal durant l'estada dels hostes. També permet que si un amic vol entrar a casa teva i tu no et trobes dins, pots obrir la porta a través del Smartphone, d'aquesta forma es soluciona el problema de deixar-se les claus a casa, ja que a través del mòbil podem obrir i tancar la porta de casa.

Assistents de veu: Aquí es vendran els productes més demandats de les principals marques Apple, Google i Amazon, tot i que també es vendrà un kit per realitzar el teu

propí assistent personal amb la teva veu, d'aquesta forma els clients que no tinguin confiança amb les grans marques nord-americanes disposaran d'una alternativa on la privacitat és el seu major hàndicap.

Climatització: En aquesta secció es trobaran bàsicament termòstats intel·ligents els quals permeten de forma remota accionar la calefacció, d'aquesta forma s'arribarà a casa i es trobarà l'habitatge climatitzat. Si bé es cert que avui dia la major part dels termòstats són programables, no ofereixen aquest plus d'optimització en el cas que un dia no arribis a l'hora que esperaves a casa per diferents circumstàncies, per tant amb els termòstats intel·ligents és pot estalviar una quantitat d'energia interessant que serà la que farà la inversió rendible.

Alguns productes interessants podrien ser el tado V2, Nest T3010IT, Honeywell Home.

El més destacat és el de la marca Nest i gairebé un MUST en qualsevol casa domòtica, ja que és compatible amb gairebé qualsevol sistema de calefacció individual i a més permet ajustar la temperatura tenint en compte, les temperatures preferides per l'usuari, la temperatura exterior, l'aïllament de l'habitatge així com disposa de sensors d'activitat per evitar escalfar una casa buida.

Altres productes: Sense una categoria clara però que són intel·ligents, en aquesta secció es podrien trobar endolls i interruptors intel·ligents, receptors i emissors d'infrarojos i de radiofreqüència com seria el RM4 de la marca Broadlink, el qual permet interactuar mitjançant ordres de veu amb electrodomèstics que no són domòtics, alguns aparells que funcionin amb infrarojos podrien ser els televisions, l'aparell d'aire condicionat i pel que fa a les radiofreqüències podríem controlar persianes, portes de garatge, etc.

Els winning-products o productes guanyadors són aquells que tenen una alta tendència de compra en el mercat i que estan molt ben acollits en aquest precís instant. Són productes que mitjançant publicitat a les xarxes ja s'han donat a conèixer i que ara ja estan en l'etapa d'escalada pel que fa a les vendes.

Hi ha diverses formes de trobar aquests productes, la més bàsica és anar a les grans plataformes i veure els productes que s'han venut més el darrer mes. D'aquesta forma pots conèixer que aquell producte atrau l'atenció dels clients.

Una altra forma és visitant la pàgina de Google Trends que mitjançant les paraules clau et representa en un gràfic si és tendència o no. En el cas pràctic s'utilitzarà aquesta eina i es podrà veure en més detall com funciona.

També hi ha l'opció d'entrar a l'apartat de Facebook Ads i observar el que les altres botigues online estan venent i concloure que si estan fent publicitat d'un producte és que els surt a compte realitzar la campanya publicitària.

8.10.2 Preu

El preu és un aspecte molt complex a l'hora que és el més flexible, ja que depèn de molts factors, tot i així una bona estratègia de preu pot ser relacionar el preu segons el valor percebut pels clients finals. Sempre el valor percebut pels productes ha de ser molt superior al preu de venda.

També pot influir si el client ha percebut un tracte personalitzat, aquest fet permet oferir els productes a un valor una mica més elevat.

La majoria de productes de les principals marques, ja tenen gairebé uns preus estandarditzats en el mercat i com no es realitzin grans volums de compra a proveïdors, és molt difícil competir per preu.

On realment es pot obtenir més benefici per venda és amb els productes menys coneguts, amb característiques similars als productes de les primeres marques i que són els productes genèrics o de marques poc conegudes.

8.10.3 Canal de distribució

En canal de distribució serà a través de la botiga web, on la part d'assessorament simularà el face to face que podríem trobar a un establiment d'electrodomèstics tradicional.

El magatzem tal com s'ha previst en el model de negoci de Dropsipping no ni haurà, ja que l'estoc el té el proveïdor.

Pel que fa al transport és el mateix proveïdor qui és l'encarregat d'empaquetar i d'enviar el paquet al client final, el proveïdor ens proporcionarà un número de seguiment que facilitarem al client perquè conegui l'estat de l'enviament en cada moment.

Avui dia podem trobar tres tipus de canals ben diferenciats per a transmetre la nostra proposta de valor als clients.

Els tres tipus en qüestió són: **el canal de pagament, el canal orgànic i el canal viral.**

El perfil de client a què volem arribar, ho podem fer sobretot per anuncis en els seus dispositius mòbils i ordinadors, ja que és un perfil que utilitza el mòbil de forma diària i per realitzar qualsevol acció.

-El **canal de pagament** és aquell en què fem arribar la nostra proposta de valor a través de la promoció pagada, és a dir, fem arribar la proposta de valor a través d'anuncis. Aquest tipus de canal va molt enfocat a cridar l'atenció d'un perfil concret i ben definit. Per mesurar l'èxit d'una campanya publicitària es tindrà en compte l'abast i la conversió de cada click en el nostre anunci.

El **canal orgànic**, és el que s'obté de forma gratuïta i podria equiparar-se amb el boca-orella a peu de carrer. Aquest tipus de tràfic arriba a la pàgina web de forma natural, és el mateix client que té un problema o necessitat i busca solucions a internet, llavors si nosaltres som els encarregats d'oferir-li aquesta solució serà una compra gairebé segura.

El tercer **canal** és el **viral**, aquest consisteix a crear contingut viral, el qual es comparteixi molts cops i d'aquesta forma arribi a molta més gent de la que en un principi s'havia estimat. Aquest tipus de canal pot servir de forma puntual, però a llarg termini és molt difícil crear contingut viral la major part del temps.

La proposta de valor la faré arribar a través de youtubers o influencers, els quals els hi enviaré productes perquè els analitzin i indiquin l'enllaç de compra a la meua pàgina web, d'aquesta forma es pot aconseguir clients potencials molt fàcilment. D'aquesta forma s'aconseguirà crear un linkbuilding, una forma excel·lent de crear tràfic de qualitat a la nostra pàgina web.

El client potencial consumeix una gran quantitat d'entreteniment i veu vídeos relacionats amb la tecnologia, gadgets, domòtica a la plataforma de Youtube, és per això que disposant d'un enllaç de compra a la pàgina web en la descripció del vídeo pot permetre captar clients que ja han vist les funcionalitats i com funciona a través del vídeo i ja estan molt convençuts de si volen o no realitzar la compra del producte segons les seves necessitats.

A través de les xarxes socials de la mateixa empresa oferint tutorials, vídeos de projectes de domotització com era abans i després, aportant valor de forma gratuïta en forma de blogs.

També s'apostarà pel creixement orgànic, aquest tipus de creixement consisteix en el fet que sigui el propi Google que et posicioni en funció de les interaccions, visites, entrades de blogs, etc. L'avantatge del creixement orgànic genera un major nombre de visites i de més qualitat, ja que són els mateixos usuaris que visiten la pàgina web perquè senten atenció per la temàtica de la botiga online.

El tràfic orgànic és fonamental per l'èxit d'una pàgina web, es tracta més d'obtenir un avantatge qualitatiu que quantitatiu, el tipus de client que arriba a la nostra botiga a través d'aquest canal orgànic té les següents característiques:

Ha trobat la pàgina a través d'un cercador, fent una cerca de paraules clau relacionades amb el nostre negoci.

Es tracta de clients que estan interessats en la temàtica de la web.

Ha arribat a la nostra pàgina de forma natural i no intrusiva, aquest tipus de client està buscant una solució a una necessitat o problema.

Per poder aplicar aquest tipus de canal s'ha de conèixer molt bé l'algorisme que utilitza Google per posicionar les pàgines web, per aconseguir un bon posicionament s'han de conèixer algunes estratègies de SEO (Search Engine Optimization), aquesta estratègia es basa en els resultats de cerca que no són de pagament.²⁷

El SEO es pot dividir en dos grans grups:

On-site: Aquest grup es preocupa de la rellevància interna de la pàgina web, en aquest grup es fa èmfasi en tenir una pàgina ben optimitzada perquè el motor de cerca entengui els trets principals de la pàgina web. Dins d'aquest grup trobem l'optimització de les paraules clau, temps de resposta de la pàgina, experiència d'usuari, optimització del codi i format de l'URL.



Off-site: Aquest grup es centra en la part externa de la pàgina web, els principals paràmetres a tenir en compte són: el nombre i quantitats d'enllaços que van referenciats a la nostra botiga online, la presència a les xarxes socials, autoritat de marca, rendiment en els resultats de cerca i que disposi d'un nombre elevat de visites.

Un cop definit els dos grups de SEO, ara com a empresa haurem de decidir si seguim les recomanacions o no del motor de cerca.

El Black Hat SEO: Consisteix en millorar el posicionament SEO de forma poc ètica, a través de missatges de correu brossa, comentaris en blogs i desprestigiant a la competència publicant opinions falses. Aquest tipus d'estratègia pot ser útil a curt termini però definitivament a llarg termini pot suposar el tancament de l'empresa.

El White Hat SEO: Consisteix en totes aquelles accions ètiques i que compleixen amb les directrius dels motors de cerca. Aquesta estratègia és la que l'empresa seguirà per tal que el motor de cerca (Google) doni una major rellevància a la pàgina web en funció del valor percebut pels usuaris.

8.10.4 Promoció

La promoció serà a través de les xarxes socials i a través del boca-orella dels clients.

Creació de funnels de venda, són la representació de les fases concretes per les quals passen els clients des que coneixen la botiga fins que compren i et recomanen.

El primer bloc és la consciència

En aquest bloc es dissenyaran campanyes publicitàries a través de Facebook Ads i un bon email màrqueting. L'objectiu d'aquest bloc és atraure a la màxima quantitat de gent amb les característiques determinades per target market.

Facebook Ads permet anunciar-te a la xarxa amb un CPC, cost per click molt baix. Aquesta plataforma d'anuncis patrocinats s'ha convertit en una eina de màrqueting online amb una importància molt gran per a les empreses, ja que permet realitzar campanyes amb un pressupost ajustat.

El seu principal avantatge recau en el fet que disposa d'una segmentació de l'audiència molt detallada, el que permet transmetre la proposta de valor al sector del mercat que més t'interessa arribar. Facebook Ads és molt eficient en termes econòmics, ja que disposa d'un ROI molt alt en comparació amb la competència de plataformes d'anuncis patrocinats, d'aquesta forma s'ha convertit en una eina bàsica per donar publicitat als e-commerce.

Aquesta eina permet entre altres coses segmentar els usuaris segons el sexe, edat, aficions, ubicació inclús es pot establir que si una persona consulta Amazon, no li aparegui el nostre anunci com a tall d'exemple.

Hi ha una altra eina que aporta molt de valor a les campanyes publicitàries per conèixer com ha reaccionat el públic objectiu a aquella campanya, saber el nombre de conversions de vendes, saber si el client ha entrat a la pàgina web però no ha realitzat cap compra o bé les categories o productes que s'han visitat més de la botiga online. Aquesta eina es coneix com el Facebook Pixel.

Un cop ja s'ha realitzat la campanya s'haurà d'analitzar els resultats i extreure'n conclusions per futures campanyes, com un retargetting de l'audiència, canviar el vídeo o fotos que apareixen a l'anunci, utilitza altres trets psicològics per aconseguir atreure l'atenció de l'usuari, etc.

L'email màrqueting té la finalitat d'adquirir nous clients, desenvolupar la relació amb els actuals, crear fidelitat, interactuar, augmentar les vendes, confirmar la compra, la devolució, etc.

Un exemple d'email màrqueting consisteix en si un client ha seleccionat un producte però no ha realitzat el pagament, se li envia un missatge dient que ha oblidat un producte a la cistella de la compra, si no funcionés se'n podria enviar un altre dient que s'ha exhaurit la sessió amb el producte a la cistella però que podrà gaudir d'un 25% de descompte en el producte si el compra ara amb el codi de descompte proporcional.



L'email és un canal molt utilitzat per enviar newsletters, els quals com a norma general resumeixen les millors ofertes setmanals de la botiga online i d'aquesta forma està present en el conscient dels clients com a botiga referent de productes domòtics.

El segon bloc és la consideració

Un cop l'usuari entra a aquesta fase, comença a valorar l'opció de compra, serà en aquesta fase on haurem de fer èmfasi dels calls to actions (trucades a l'acció), aquesta eina permet que l'usuari passi de valorar la compra a realitzar-la. Normalment estan formats per missatges com últimes unitats disponibles, només dos productes restants en estoc, oferta limitada a 24 hores, enviament gratuït per comandes superiors a 50€, etc.

Per aconseguir el call to action del client, es poden utilitzar diverses estratègies de màrqueting, com l'ús d'ofertes, aprofitant que les persones comprin perquè considerin que es tracta d'un producte escàs o urgent, l'ús de temporitzadors es pot recrear aquesta urgència del client, ja que si ens posem en el cervell del comprador i pensa que aquest producte només estarà d'oferta, durant vint-i-quatre hores i que l'ha de comprar ara mateix, serà en aquest moment, quan el client es veurà impulsat a passar a la següent fase.

El tercer bloc és l'acció

En aquesta fase s'acaba d'aconseguir una venda, però el procés integral del procés de compra fins que rep el producte segueix en curs, per tant, en aquesta etapa serà molt important, fer saber al client en quin estat es troba la seva comanda, ja que a partir d'un cert temps, tot i haver avisat dels temps d'enviament, la majoria d'usuaris comença a reflexionar si haurà realitzat una bona compra, si li arribarà el paquet, si ha estat enganyat, és en aquesta fase on s'han de resoldre tot tipus d'inquietuds que tingui el client facilitant-li solucions.

Una gran solució quan es tracta d'enviament provinents de la Xina es tenir un número de seguiment i donar-lo a conèixer al client perquè pugui saber a temps gairebé instantani on es troba el seu paquet. Una altra solució és oferir tranquil·litat degut a l'excepcionalitat dels dies en què ens trobem i en cas de que el seu paquet no arribi dins del període establert donar-li en forma de reemborsament o en crèdit per la botiga per a una futura compra.

El quart bloc del funnel de vendes o embut de vendes és la recomanació i recurrència

En aquesta fase caldrà disposar d'una molt bona atenció postcompra per qualsevol dubte que li pugui sorgir al client, possible devolució, dubtes d'instal·lació, dubtes de configuració, etc.

El que es vol aconseguir en aquesta fase, és que tot el procés de compra hagi estat una gran experiència i sigui el mateix usuari qui recomani els productes o la pàgina web al seu entorn.

Una molt bona opció és demanar l'opinió sobre el producte i experiència de compra, d'aquesta forma es podrà adjuntar juntament amb el producte i generar més confiança per a futurs clients. Aquest exemple el trobem sobretot a Amazon, on les opinions gairebé són un factor transcendental per realitzar una compra o una altra. Les opinions dels clients



són un actiu que s'ha de tenir molt en compte tant les opinions positives com les negatives i sobretot focalitzar-se en les opinions negatives i com poder-les solucionar de seguida.

Els principals indicadors en cada bloc són:

En la fase de consciència

- Cost per clic.
- Conversió de vendes, CPM cada 1000 visites quantes vendes s'han obtingut.
- Abast, nombre de persones que han vist l'anunci.

En la fase de consideració

- Visites a la pàgina web, categories, productes, blogs, xarxes socials.
- Relació entre les visites als productes i les vendes.
- Nombre de cops que la cistella ha disposat d'algun producte i les vendes finals.

En la fase de l'acció

- Vendes.
- Nous clients.
- Emails registrats a la base de dades.
- Devolucions.
- Errors en l'enviament.

En la fase de recomanació i recurrència

- Nombre d'opinions positives/negatives.
- Nombre de clients recurrents.
- Opinions externes sobre la botiga.

Per complementar les variables del màrqueting mix s'ha optat per desenvolupar les 4 Es.

1. **Experiència i Emoció:**

L'experiència que viurà el client serà increïble, des del moment que ens conegui no serà una possible compra més, sinó que serà un client, una persona més que passarà a formar part de la nostra empresa. Ens coneixerà a través d'un anunci a les xarxes socials, veurà la quantitat de solucions que li oferim a les seves necessitats i el seu pensament a l'hora de descobrir-nos, serà pensar perquè no hi havia una botiga fins ara com aquesta. Com a empresa li farem un assessorament personalitzat amb el que quedarà captivat per procés de compra tant satisfactori.

2. **Exchange** (intercanvi)

L'únic intercanvi que realitza el client amb la botiga no és la compra, sinó aprendre dels altres usuaris com han instal·lat algun producte en concret i el resultat final. Sorgint dels mateixos clients un brainstorming d'idees que poden inspirar el resultat d'altres clients.

Per tant a més de la compra, el client oferirà el seu temps i les seves dades.

3. **En qualsevol lloc**

Així és, els clients podran realitzar les seves compres des de qualsevol lloc que disposi d'una connexió a internet, des del metro, botigues, passejant, a casa, etc.

La pàgina web estarà completament optimitzada per al seu ús en els dispositius mòbils, ja que la majoria de vendes provenen des d'aquest canal. Això passa quan de sobte mirant Instagram apareix un anunci que crida l'atenció, t'interessa la proposta de valor i acabes comprant.

Des de l'empresa sempre es donarà suport a la compra intel·ligent i no la compulsiva, ja que es volen clients informats de tots els avantatges i inconvenients que cada producte ofereix.

4. **Evangelització**

Es tracta d'aconseguir el client com un fan de la botiga web, que se senti tan satisfet que recomani la botiga a altres persones o inclús tal com s'ha mencionat en l'etapa d'Exchange, proporcionin material a altres compradors per tal d'extreure'n el màxim rendiment als productes.

8.11 Pla d'operacions

8.11.1 Desenvolupaments dels productes

En aquest apartat es definiran exactament quins productes es posaran a la venda el primer dia de posada en marxa del negoci i les característiques tècniques de cadascun d'ells.

Per no estendre massa aquest apartat s'ha decidit detallar els principals Winning-Products de les principals col·leccions i que formaran part a l'hora del Mock-up.

Criteris per realitzar l'elecció dels productes:

- Bones ressenyes per part dels compradors
- Fiabilitat del venedor
- Temps d'entrega
- Mètode d'enviament
- Vendes realitzades pel venedor
- Producte que disposi de demanda
- Valor afegit respecte a la competència

8.11.2 Col·lecció d'il·luminació

En aquesta categoria es disposarà d'un assortiment de productes domòtics com per exemple bombetes Led Wifi, tires de Led intel·ligents, làmpades de tauleta de nit intel·ligents així com plafons lumínics.

Bombeta Intel·ligent de Xiaomi

La bombeta Yeelight 1s del 2020, és un producte que pertany a la família d'empreses que disposa Xiaomi, aquest fet assegura una gran qualitat a un preu reduït. A Amazon es pot trobar per uns 27 € euros amb enviament gratuït si es disposa de Prime. Si observem la mateixa bombeta a un proveïdor xinès d'Aliexpress, la podem trobar per un 15 € al canvi amb transport inclòs. Les opinions dels usuaris són molt positives amb una valoració de 4.5 estrelles de 5.



Il·lustració 16: Bombeta Yeelight 1S

Característiques tècniques de la bombeta a l'annex 2.

Hexàgons intel·ligents

Panells LED en forma d'hexàgons, aquests panells segons he pogut indagar a la xarxa, s'estan venent molt bé i a un preu molt superior del que pots adquirir a un proveïdor asiàtic. Aquest producte presenta un gran potencial de creixement en els següents mesos i presenta la característica que en funció de com ajuntis els panells obtens la figura que desitges, el que permet fomentar la creativitat i la compartició d'idees amb altres usuaris. Són compatibles tant amb Apple Homekit com Google Assistant com Alexa, el seu mètode de configuració és molt senzill es connecta directament a la xarxa Wifi i es pot personalitzar amb infinitats de colors i animacions a través de l'aplicació que proporciona el fabricant.

La marca triada és Cololight, a Amazon podem trobar aquests panells per 49.39€ (3 unitats) a Aliexpress els podríem adquirir per 29.66 € i tenir un marge de benefici raonablement gran.



Il·lustració 17: Cololight Pro, amb la configuració 3 Hexàgons

Les característiques tècniques es troben a l'annex 2.

8.11.3 Col·lecció de Seguretat

En aquesta categoria es vol donar als clients solucions intel·ligents per controlar remotament les seves llars, amb el valor afegit que amb la domòtica no s'ha de pagar una subscripció mensual per mantenir les llars segures.

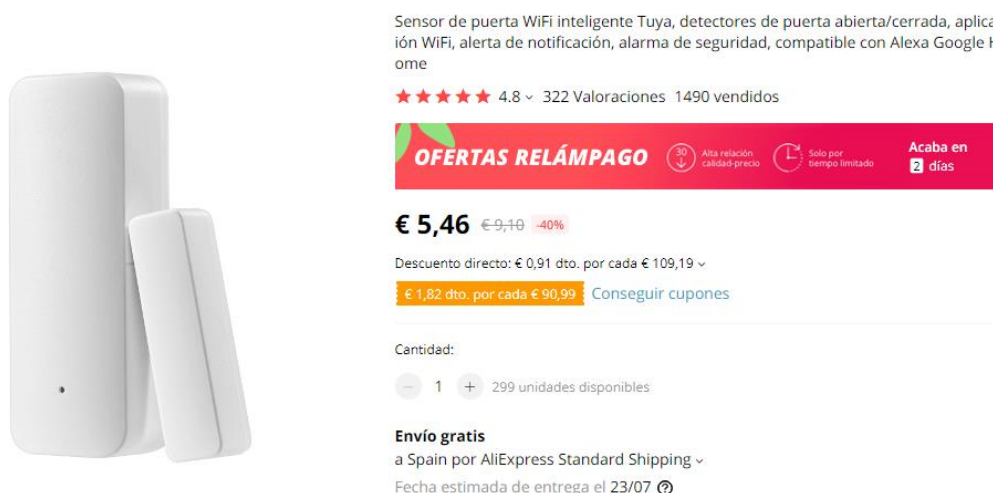
Sensor de portes intel·ligent

El primer producte és un sensor que se sol col·locar en la porta d'entrada, però es pot col·locar a finestres o a qualsevol element que s'obri i es tanqui i hi hagi un desplaçament en el moviment.

Aquest producte permet connectar-se amb Google Home i Alexa i permet rebre una notificació de si la distància del sensor de proximitat s'ha mogut, això permet identificar si s'ha obert o tancat la porta, finestra, persiana, etc.

A Aliexpress el podem trobar per uns 5,46€ i les alternatives a Amazon no baixen del 15€, el que ens permetria obtenir un gran benefici si s'acompanya d'un bon màrqueting.

Captura del producte a Aliexpress, amb un període d'entrega d'un mes, tot i que és variable com ja s'ha mencionat anteriorment en funció del volum de comandes que s'estiguin movent.²⁸



Sensor de puerta WiFi inteligente Tuya, detectores de puerta abierta/cerrada, aplicación WiFi, alerta de notificación, alarma de seguridad, compatible con Alexa Google Home

★★★★★ 4.8 ~ 322 Valoraciones 1490 vendidos

OFERTAS RELÁMPAGO Alta relación calidad-precio Solo por tiempo limitado **Acaba en 2 días**

€ 5,46 € 9,10 -40%

Descuento directo: € 0,91 dto. por cada € 109,19 ~

€ 1,82 dto. por cada € 90,99 [Conseguir cupones](#)

Cantidad: 299 unidades disponibles

Envío gratis
a Spain por AliExpress Standard Shipping ~
Fecha estimada de entrega el 23/07

Il·lustració 18: Captura de pantalla del preu de cost del producte, font Aliexpress

Captura de pantalla de productes similars a Amazon²⁹



Il·lustració 19: Captura de sensors de proximitat, font Amazon

Les característiques tècniques del producte es troben a l'annex 2.

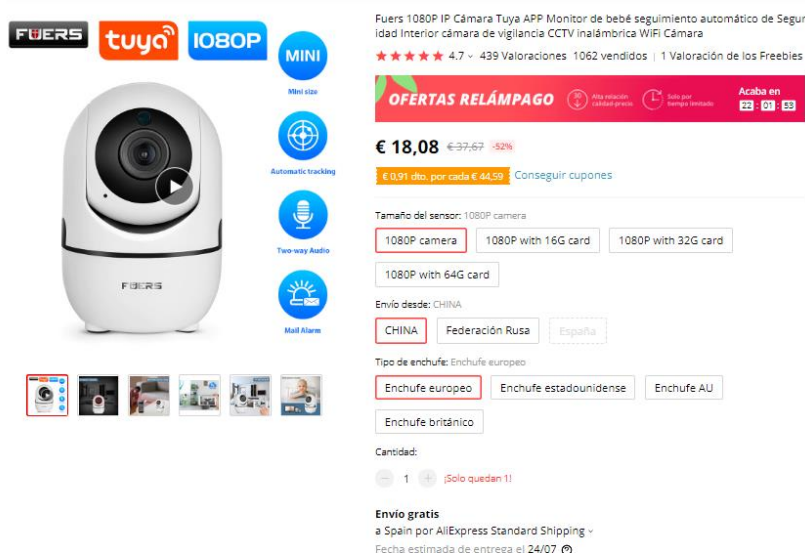
Càmera de Vigilància WIFI 1080p

El segon objecte triat per a complementar la col·lecció de seguretat és una càmera de vigilància amb resolució FullHD, equipada amb visió nocturna i detecció de moviment. És compatible amb Google Home, Alexa, Smart life, IFTT, etc.

L'aplicació més interessant de la domòtica és la de crear rutines, que no és més que combinar diversos productes quan es compleix alguna restricció imposada. A tall d'exemple es podria crear una rutina anomenada seguretat, la qual quan detectés que s'obre la porta amb el primer producte, s'encenguessin totes les bombetes de la casa fent l'efecte de llums blaves i vermells intermitents, encendre els altaveus intel·ligents posant una alarma realment forta i que la càmera comencés a enregistrar des del punt que el sensor de moviment s'activa.

Les infinitats d'opcions que ofereix la domòtica és el que la fa especial i amb un alt valor afegit.

Aquest producte és d'una marca genèrica anomenada Fuers, com es pot observar a les valoracions, disposa d'una molt bona puntuació. La major part dels comentaris la descriuen com fàcil de configurar i una qualitat-preu perfecta.



FURS **tuya** **IOBOP** **MINI**

Mini size
Automatic tracking
Two-way Audio
Mail Alarm

FURS 1080P IP Cámara Tuya APP Monitor de bebé seguimiento automático de Seguridad Interior cámara de vigilancia CCTV inalámbrica WiFi Cámara

★★★★★ 4.7 ~ 439 Valoraciones 1062 vendidos | 1 Valoración de los Freebies

OFERTAS RELÁMPAGO Alta relación calidad-precio. Solo por tiempo limitado. **Acaba en** 22:09:53

€ 18,08 ~~€ 37,67~~ -52%
€ 0,91 dts. por cada € 44,59. [Conseguir cupones](#)

Tamaño del sensor: 1080P camera

1080P camera 1080P with 16G card 1080P with 32G card
1080P with 64G card

Envío desde: CHINA

CHINA Federación Rusa España

Tipo de enchufe: Enchufe europeo

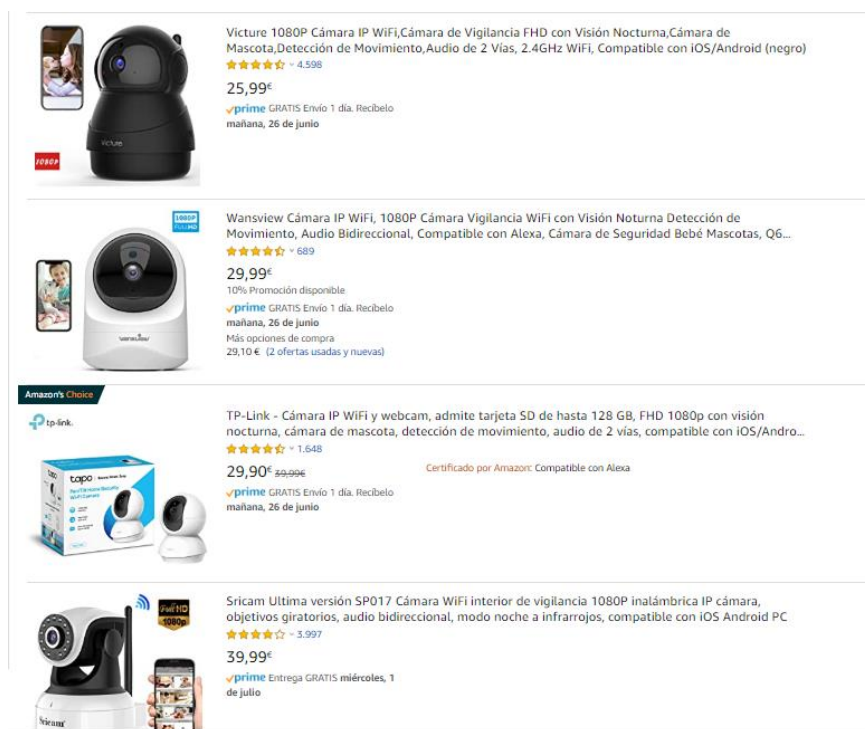
Enchufe europeo Enchufe estadounidense Enchufe AU
Enchufe británico

Cantidad: 1 (Solo quedan 1)

Envío gratis
a Spain por AliExpress Standard Shipping
Fecha estimada de entrega el 24/07

Il·lustració 20: Captura del cost de la càmera intel·ligent, font Aliexpress

Si observem altres marketplaces com Amazon trobem alternatives per un preu superior, el que permet determinar que podem operar amb marge.



Victure 1080P Cámara IP WiFi, Cámara de Vigilancia FHD con Visión Nocturna, Cámara de Mascota, Detección de Movimiento, Audio de 2 Vías, 2.4GHz WiFi, Compatible con iOS/Android (negro)
★★★★★ ~ 4.598
25,99€
✓prime GRATIS Envío 1 día. Recíbelo mañana, 26 de junio

Wansview Cámara IP WiFi, 1080P Cámara Vigilancia WiFi con Visión Nocturna Detección de Movimiento, Audio Bidireccional, Compatible con Alexa, Cámara de Seguridad Bebé Mascotas, Q6...
★★★★★ ~ 689
29,99€
10% Promoción disponible
✓prime GRATIS Envío 1 día. Recíbelo mañana, 26 de junio
Más opciones de compra 29,10 € (2 ofertas usadas y nuevas)

Amazon's Choice
TP-Link - Cámara IP WiFi y webcam, admite tarjeta SD de hasta 128 GB, FHD 1080p con visión nocturna, cámara de mascota, detección de movimiento, audio de 2 vías, compatible con iOS/Andro...
★★★★★ ~ 1.648
29,90€ ~~39,99€~~
Certificado por Amazon: Compatible con Alexa
✓prime GRATIS Envío 1 día. Recíbelo mañana, 26 de junio

Sricam Ultima versión SP017 Cámara WiFi interior de vigilancia 1080P inalámbrica IP cámara, objetivos giratorios, audio bidireccional, modo noche a infrarrojos, compatible con iOS Android PC
★★★★★ ~ 3.997
39,99€
✓prime Entrega GRATIS miércoles, 1 de julio


Il·lustració 21: Captura de pantalla de les càmeres de seguretat, font Amazon

8.11.4 Col·lecció d'eficiència energètica

Termòstat intel·ligent

El primer producte escollit és un termòstat intel·ligent per a calderes de gas i aigua, permet el control remot a través de l'aplicació mòbil, funció de control mitjançant la veu, capacitat de programar per maximitzar el confort i l'economia, permet personalitzar escenes intel·ligents per exemple es podria crear una escena que quan s'indiqui que es marxa de casa automàticament es pari la calefacció, també es podria crear escenes més complexes com per exemple si es disposa d'un sensor de portes o finestra com el mencionat a la categoria de seguretat si el sensor determina que la finestra està oberta automàticament tancar la calefacció.

Captura de pantalla a Aliexpress



Controlador de temperatura de termostato inteligente WiFi para agua/calefacción eléctrica de suelo Agua/caldera de Gas funciona con Alexa Google Home

★★★★★ 4.8 ~ 3135 Valoraciones 6580 vendidos

€ 22,99 ~~€ 31,93~~ -28%

Usa 6MQUV58QUFBP y llévate € 2,74 dto. [Conseguir cupones](#)

Color: White

Envío desde: España

CHINA Federación Rusa **España**

Voltaje: BHT-002-GCLW(Wifi)

BHT-002-GA(No Wifi) BHT-002-GB(No Wifi) BHT-002-GC(No Wifi)

BHT-002-GALW(Wifi) BHT-002-GBLW(Wifi) **BHT-002-GCLW(Wifi)**

Cantidad: 1 + Adicional 1% dto. (10 unidades o más) 82 unidades disponibles

Envío: € 2,89

Il·lustració 22: Captura del cost del producte, font Aliexpress

Com es pot observar a la captura aquest producte es troba disponible amb estoc a Espanya el que permetrà uns enviaments molt ràpids i tot i així disposar de marge de benefici.

A Amazon el mateix model:



Decdeal - Termostato WiFi para caldera de Gas/Agua – Termostato Inteligente programable - Función de Control de Voz - Compatible con Alexa, Google Home - Corriente de carga 5A

de Decdeal

★★★★★ 336 valoraciones | 59 preguntas respondidas

Precio: 40,99 € **prime**

Precio final del producto

Nuevos (2) desde 40,99 € **prime** Envío GRATIS

Tamaño: **Wifi**

Color: **Bianco**

- Alta precisión: 0,5°C. La precisión mantiene la temperatura dentro del nivel programado. Apto para caldera de gas/agua.
- Control remoto a través de la aplicación móvil y función de control de voz: termostato Wi-Fi, control remoto a través de la aplicación móvil, descargue la aplicación y controle la temperatura de su hogar en cualquier momento. Control de voz, compatible con Alexa, Google Home.
- Programable: 6 períodos de tiempo programables para maximizar la comodidad y la economía.
- Personalice escenas inteligentes: obtenga automáticamente la temperatura de la región, la humedad y PM2.5 (polvos finos) para crear una escena inteligente.
- Memoria de datos: función de memoria de datos cuando la alimentación está apagada, no es necesario utilizar la batería. Amplia pantalla táctil con luz negra, fácil de leer.

[Ver más detalles](#)

[Avisar de alguna información del producto errónea.](#)

Il·lustració 23: Captura del mateix producte que l'anterior, font Amazon

Interruptor intel·ligent per a persianes

Finalment l'últim producte escollit és un interruptor intel·ligent per a persianes i cortines. El que permet és el control per veu de la persiana, crear escenes per pujar i baixar en funció de diferents requisits i en definitiva disposar d'un element domòtic que facilitarà la vida al client.

Prèviament el client ja haurà de disposar de la seva cortina o persiana motoritzada i la seva instal·lació és molt senzilla tal com es mostra al vídeo de la pàgina web.



Tuya vida inteligente cortina con WiFi ciego interruptor para la persiana motor eléctrico Google Alexa eco Control de voz de casa inteligente

★★★★★ 4.9 ~ 954 Valoraciones 2004 vendidos

€ 12,70 €25,99 -51%

Usa 08W4A2Y66I8W y llévate € 9,12 dto. € 4,56 dto. por cada € 90,34. [Conseguir cupones](#)

Color: White Color

Envío desde: España

CHINA Federación Rusa **España**

Cantidad: 1 Adicional 1% dto. (5 unidades o más) 41 unidades disponibles

Entrega en 7 días

Envío gratis
a Spain por 4PX TR72-PACKET ~

Fecha estimada de entrega el 07/07

Il·lustració 24: Captura de pantalla de l'interruptor intel·ligent, font Aliexpress



【LED Controlable】 Interruptor Persiana WiFi, Maxcio Interruptor Pared WiFi Compatible con Alexa y Google Home, Control de APP y Función de Temporizador, para Motor Persiana, Motor Tubular

de Maxcio

★★★★★ ~ 348 valoraciones | 61 preguntas respondidas

Precio recomendado: 45,99 €
Precio: 22,99 € **prime** GRATIS Envío 1 día
Ahorras: 23,00 € (50%)
Precio final del producto

Color: 1 Pack

22,99 € **prime** 31,44 € **prime** 68,99 € **prime**

- Control Remoto -- Descargue la aplicación gratuita "Smart Life", conecte el interruptor cortina wifi a su red WiFi de 2.4GHz y controle su dispositivo en cualquier momento y en cualquier lugar. 【Soporte técnico: eu-support@maxcio.com】
- Control por Voz -- Compatible con Amazon Alexa (Echo / Dot / Tap) y Google Assistant. Simplemente conéctese para habilitar la habilidad Smartlife en la aplicación Alexa, entonces todo tu dispositivo puede escuchar el comando

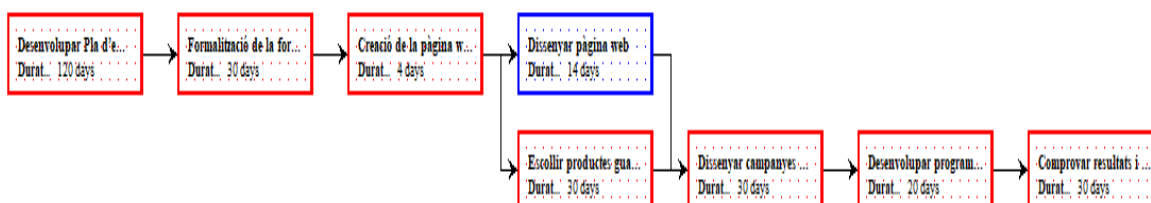
Il·lustració 25: Captura de pantalla de un interruptor de característiques similars a l'anterior, font Amazon

Com es pot observar la diferència de preus entre una plataforma i l'altra és notòria, aquest fet és el que permet que el Dropshipping sigui possible a curt termini.

CPM-PERT

S'ha elaborat un diagrama CPM-PERT, per representar de forma gràfica i visual les tasques que conformen el projecte i les relacions entre elles.

	Activitat	Duració dies	Antecessor
Desenvolupar Pla d'empresa	A	120	-
Formalització de la forma jurídica	B	30	A
Creació de la pàgina web	C	4	B
Dissenyar pàgina web	D	14	C
Escollir productes guanyadors	E	30	C
Dissenyar campanyes de màrqueting	F	30	E,D
Desenvolupar programa de fidelització	G	20	F
Comprovar resultats i millorar el procés de captació de clients	H	30	G

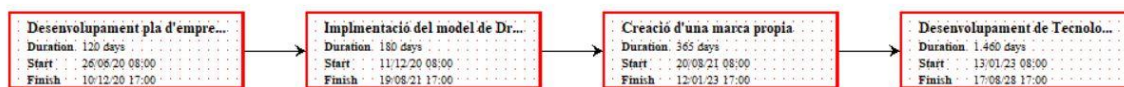


Il·lustració 26: Diagrama PERT-CPM sobre el desenvolupament del projecte

En aquest diagrama és pot veure la duració de cada activitat i el camí crític al que caldrà prestar més atenció per no tenir una desviació de temps massa gran.

Estructura en el temps sobre el plantejament de desenvolupament del negoci:

	Activitat	Duració	Antecessor
Desenvolupar Pla d'empresa	A	4 mesos	-
Implementació del model de Dropshipping	B	6 mesos	A
Creació de marca pròpia	C	12 mesos	B
Creació d'empresa per desenvolupar productes domòtics	D	48 mesos	C



Il·lustració 27: Diagrama PERT-CPM sobre el desenvolupament a llarg termini del projecte

8.12 Pla d'inversió empresarial

El pla d'inversió servirà per conèixer quant costarà la posada en funcionament del negoci. S'han anotat tots els conceptes que s'hauran d'afrontar durant el primer mes de vida del negoci.

PLA D'INVERSIÓ INICIAL	
CONCEPTE	COST/EUROS
Aplicacions informàtiques (software)	120,00 €
Equips informàtics (ordinador)	700,00 €
Despeses de constitució i quota d'autònoms	100,00 €
Subministraments (internet i llum)	40,00 €
Dotació a las provisions (despeses imprevistes)	500,00 €
Sous i Salaris	1.200,00 €
TOTAL	2.660,00 €

Desglossament

Les aplicacions informàtiques inclouen la subscripció mensual al pla més bàsic que ofereix Shopify de 30€, que és la plataforma on s'allotja la pàgina web. Les aplicacions necessàries per optimitzar el funcionament de la pàgina web ronden els 90€/mensuals.

L'equip informàtic consisteix en un ordinador portàtil Lenovo S145-15IWL de 700€ – Ordinador portàtil 15.6" FullHD (Intel Core i7-8565U, 8GB RAM, 256GB SSD, Intel UHD Graphics, Windows10), el qual permetrà realitzar totes les tasques vinculades amb la botiga online, realitzar videoconferències amb els proveïdors, respondre els dubtes dels clients, crear anuncis per a les xarxes socials, etc. S'espera que tingui una vida útil de 4 anys, el coeficient lineal màxim anual és del 25% i un màxim de 8 anys segons l'Agència Tributaria.

Les despeses de constitució, recullen la quota d'autònoms reduïda que són 60€ mensuals i 40€ en concepte d'altres despeses imprevistes. S'espera constituir l'empresa el 31/08/20.

El subministrament és bàsicament la quota d'internet i de llum en total sumen 40€ IVA inclòs.

Finalment com a emprenedor seria injust i poc realista si no es comptabilitzés el meu propi sou per tant el salari brut que s'espera percebre és de 1.200€.



Comptabilització de l'assentament inicial de constitució de l'empresa, partint de la base que jo aporto l'ordinador i obro un compte corrent amb un saldo de 3.000€.

Comptabilització del primer mes de l'activitat de l'empresa, tenint en compte els principis comptables i les Normes de Registre i Valoració dels actius.

31/08/20

Constitució empresa

Deure	Haver
700 (217) Equips d'informació	
3.000 (572) Bancs	
	(100) Capital Social 3.700

Pagament de les despeses de constitució

Deure	Haver
40 (113) Reserves voluntàries	
	(572) Bancs 40

Despesa de la quota de Shopify + apps

Deure	Haver
120 (621) Arrendaments i cànons	
	(410) Proveïdors per prestacions de serveis 120

Despesa Subministraments

Deure	Haver
31.60 (628) Subministraments	
8.40 (472) HP, Suportat	
	(410) Proveïdors per prestacions de serveis 40



Pagament salaris – quota autònoms

Deure	Haver
1.200 (640) Sous i Salaris 60 (642)SS a càrrec de l'empresa	
	(476) SS creditora 60 (4751)HP creditora per retencions practicades 108 (465) Remuneracions pendents de pagament 1.092

31/09/20

Pagament quota shopify+apps+subministraments

Deure	Haver
160 (410) Proveïdors per prestacions de serveis	
	(572) Bancs 160

Pagament quota autònoms i salari

Deure	Haver
1.092 (465) Remuneracions pendent de pagament 60 (476) SS, creditora	
	(572) Bancs 1.152

Amortització Acumulada PC

Deure	Haver
14.58 (681) Amortització de l'immobilitzat material	
	(281) AAIM 14.58

Càlculs del Valor Actual Net i la Taxa Interna de Retorn

Previsió Facturació 2020

Setembre-Desembre	3000€
-------------------	-------

Previsió Facturació 2021

Gener-Desembre	30.000€
----------------	---------

Previsió Facturació 2022

Gener-Desembre	50.000€
----------------	---------

Marge sobre les vendes, aproximadament un 25%, per tant suposant que les despeses corresponent al 5% de la facturació tindrem:

Flux net de caixa 2020

Setembre-Desembre	750-150=600€
-------------------	--------------

Flux net de caixa 2021

Gener-Desembre	7.500-1.500=6.000€
----------------	--------------------

Flux net de caixa 2022

Gener-Desembre	12.500-2.500=10.000€
----------------	----------------------

8.12.1 Càlcul del Valor Net Actual

$$VAN = -D_0 + \frac{FC1}{(1+k)^1} + \frac{FC2}{(1+k)^2} + \frac{FC3}{(1+k)^3}$$

$$D_0 = \text{Inversió inicial}$$

$$FCi = \text{Fluxe net de Caixa}$$

Nota: L'activitat és començaria a desenvolupar a partir del 01/09/20, el que ocasionarà que el primer any hi hagi només 4 mesos d'activitat i que en comptes de capitalitzar un any seran 4 mesos, el segon any 1 any i 4 mesos, el tercer any 2 anys i 4 mesos i així respectivament. S'ha suposat una taxa d'interès del 5%.



$$VAN = -2.660 + \frac{600}{(1 + 0.05)^{\frac{4}{12}}} + \frac{6000}{(1 + 0.05)^{\frac{37}{3}}} + \frac{10.000}{(1 + 0.05)^{\frac{73}{3}}} = 4268.11$$

La inversió produiria beneficis per sobre de la rendibilitat exigida. El valor de 4268.11 demostra que el projecte crea valor.

8.12.2 Càlcul de la Taxa Interna de Retorn

$$0 = -D_0 + \frac{FC1}{(1 + TIR)^1} + \frac{FC2}{(1 + TIR)^2} + \frac{FC3}{(1 + TIR)^3}$$

$$0 = -2.660 + \frac{600}{(1 + TIR)^{\frac{4}{12}}} + \frac{6000}{(1 + TIR)^{\frac{37}{3}}} + \frac{10.000}{(1 + TIR)^{\frac{73}{3}}}$$

$$TIR = 12.12\%$$

Una TIR del 12.12% mostra que la rendibilitat interna és superior a la taxa mínima de rendibilitat exigida per la inversió. Aquest indicador ens dóna la confiança per invertir en el negoci degut a la rendibilitat esperada.

8.13 Pla de viabilitat

8.13.1 Abast del projecte

Amb aquest projecte es vol estudiar com està evolucionant la tendència del consum dels productes domòtics en la societat espanyola, i realitzar l'estudi, de forma teòrica, de com vendre la idea de què una casa intel·ligent ofereix molts avantatges. He enfocat el mock up als productes domòtics que tenen una gran demanda, i que qualitat/preu són molt atractius.

Aquest projecte ha volgut introduir al lector al món de la domòtica i als principals productes que es poden trobar en l'actualitat, així com les seves principals funcions. Introduir aquesta nova revolució que s'experimentarà en els propers deu anys a les nostres llars de la mà de productes intel·ligents que facilitaran la vida diària de tots els seus usuaris. Entendre els principals conceptes relacionats amb el món de la domòtica, avantatges i inconvenients dels diferents productes i explicar en què consisteix el model de negoci de Dropshipping.

El pla d'empresa intenta de forma sintetitzada explicar les bases d'aquest projecte en cas que es consolidés en una proposta real. En cap cas s'ha volgut explicar un projecte professional, sinó que el principal objecte ha estat de recerca i un estudi del principal Target Market i les diferents estratègies corporatives que es podien emprendre.

8.13.2 Anàlisi de la situació

Tal com ja s'ha comentat de forma més general a l'estudi de mercat, la domòtica ha vingut per quedar-se, tot i que hi ha aspectes tècnics que no acaben de convèncer al gruix de la població, un dels temes que més preocupen a la societat és la seva privacitat, ja que varies companyies han afirmat que han escoltat converses dels seus clients a través del producte domòtic com podria ser un Echo dot d'Amazon o un Google Home de Google.

Per tant, s'ha trobat aquest gran nínxol que es focalitzaria en els usuaris que busquen la privacitat, tot i que ja hi ha projectes que van en aquesta direcció com podria ser Mycroft un assistent virtual de codi obert que no disposa d'un servidor extern per poder funcionar correctament. Malgrat els comentaris que fan els usuaris, els números diuen una cosa diferent, ja que la compra d'aquests assistents virtuals ha anat a l'alça aquests darrers anys.

Amazon l'any 2019 va fer pública la quantitat d'assistents virtuals que havia venut, la quantitat no és ni més ni menys que 100 milions d'assistents virtuals venuts als països on opera.

Una de cada cinc cerques que es realitza a Google és mitjançant la veu. Segons un estudi d'Ovum més de 7.500 milions de dispositius disposaran d'un assistent digital integrat. El que farà que els electromètrics cada vegada es puguin controlar més amb la veu.



La Covid ha canviat el paradigma d'aquest projecte, aquest fet ha provocat que hi hagués un pivotament sobretot de la proposta de valor, anticipant la situació que es preveu els propers mesos. S'ha redirigit d'un públic més general a un públic més manetes i que el seu objectiu sigui estalviar costos energètics.

8.13.3 Definició dels requisits

Els principals requisits del projecte són en primer lloc la satisfacció del client, ja que tot gira al seu voltant i és en definitiva l'eix director de qualsevol pla d'empresa. En segon lloc crear un negoci viable i que sigui escalable a llarg termini.

Identificar productes amb una gran projecció, que aportin algun aspecte diferenciador de la competència, que permetin al client final realitzar ell mateix la instal·lació i que disposin d'una magnífica relació qualitat/preu.

Realitzar campanyes dinàmiques de màrqueting, mitjançant l'estratègia prova/error per anar perfilant les campanyes i obtenir els millors resultats possibles.

En definitiva convertir aquest projecte en un negoci viable a llarg termini.

8.13.4 Determinació del punt de vista adoptat

S'ha adoptat el punt de desenvolupar aquest projecte per al target market, escollit perquè després de realitzar l'enquesta a una mostra representativa de la població és el que s'escau més a un perfil de consumidor intel·ligent, que busca beneficis personals quan realitza una compra sobre un producte.

El punt de vista adoptat l'hem definit a través de l'enquesta, que ens ha permès extreure el perfil ideal de consumidor i que fos compatible amb el model de Dropshipping. Un cop definit, s'ha creat un pla d'empresa per tal de satisfer les seves necessitats i exposar els passos que es seguiran.

El punt de vista personal exposat ha estat fruit dels coneixements adquirits a la carrera tant d'Enginyeria d'Organització Industrial i Logística com d'Administració i Direcció d'Empreses així com el coneixement adquirit a les xarxes.

8.13.5 Avaluació de la viabilitat del projecte

La viabilitat a curt termini d'aquest projecte podrà diferir molt d'aquesta memòria, ja que serà el mateix client qui decidirà quin rumb ha de prendre l'empresa, això és degut al fet que tot i haver estudiat el mercat, el client, el posicionament, etc. s'haurà de fer la prova fefaent de què el projecte és sostenible i viable, per tal d'aconseguir-ho no em tremolarà la mà a l'hora de pivotar el negoci, cap a un altre nínxol.

Tot i el matís, es preveu que durant el primer any de funcionament la botiga sigui capaç de recuperar la inversió inicial i tenir uns beneficis reduïts. De cara al segon any es preveu tenir un major coneixement del sector i del mercat i valorar la idea de tenir un producte genèric sota la nostra marca i finalment si aquest camí resulta exitós dissenyar, produir i comercialitzar productes domòtics tant a particulars com a empresaris.

El model de negoci del Dropshipping comentat anteriorment s'utilitzarà en els inicis del projecte, per obtenir el màxim d'informació del client potencial, amb el menor risc econòmic possible. Aquesta decisió és deguda als inconvenients que presenta aquest nou model de negoci, per aconseguir la satisfacció del client. No pot ser, que els enviaments siguin tan llargs perquè acaba desembocant a una mala experiència de compra i en definitiva deixa als clients descontents.

Quan es disposa d'estoc, permet aquesta rapidesa en els enviaments, permet disposar d'un packaging personalitzat i controlar molt més el journey map del client.

Finalment amb productes genèrics sota una marca pròpia que funciona, és quan s'obté el know-how i es procedeix a innovar i a oferir solucions al mercat.

8.13.6 Revisió de l'estudi de viabilitat del projecte

La viabilitat econòmica no es podrà observar fins que es llenci el projecte al gran públic, si més no la viabilitat operacional ha quedat demostrada degut a l'existència d'altres negocis que funcionen gràcies al Dropshipping, també cal dir que els negocis que utilitzen aquest model de negoci són molt canviants i normalment es crea més d'una botiga web.

Per això aquest projecte només vol adoptar el Dropshipping a la fase inicial (aprox 6 mesos), per comprovar realment si el projecte és viable o no al menor cost possible. Si es consolida la idea de negoci en el mercat s'optarà per disposar d'un estoc en un magatzem propi o de lloguer per agilitzar els enviaments logístics. Disposar d'estocs permetrà realitzar comandes més grans de productes validats pel mercat, dels quals es coneix que tenen demanda.

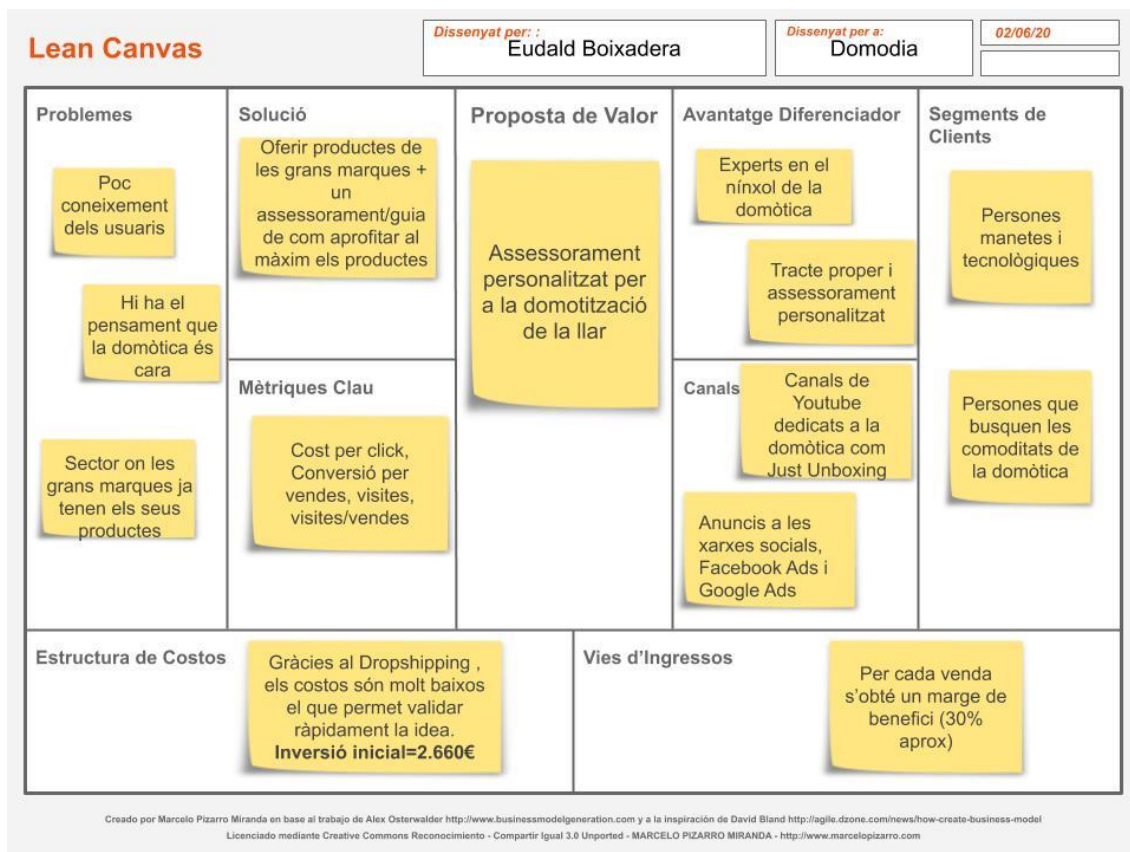
El següent pas serà introduir una marca pròpia i obrir-se mercat com a productor i distribuïdor. Un exemple pragmàtic seria Amazon que distribueix milers de productes de diverses índoles però que al mateix temps disposa d'una gama de producte propis anomenats Amazon Bàsics.

I finalment exportar el projecte arreu del planeta i crear un canvi tecnològic a totes les llars del món.

L'objectiu d'un emprenedor és convertir la idea de negoci en viable i és l'empresari qui vetlla pel manteniment sostingut d'aquesta viabilitat al llarg del temps. Amb aquesta reflexió m'agradaria veure moltes més iniciatives emprenedores al meu entorn, on el fracàs no sigui mal vist a nivell cultural i on l'emprenedor sigui un heroi, que ha triat no anar pel camí fàcil de la vida.

9. Lean Canvas

És una eina molt potent que permet sintetitzar d'una forma molt visual i clara el pla d'empresa.



Il·lustració 28: Lean Canvas sobre Domodia, Elaboració pròpia

10. Cas pràctic

10.1 Mock up, Domodia

En aquest apartat es desenvoluparà un PMV, producte mínim viable. Es realitzarà amb la prova gratuïta de 3 mesos que ofereix Shopify, perquè coneguis la plataforma i finalment acabis utilitzant-la.

A continuació es presenta la pàgina provisional de la botiga online, s'ha posat el nom de Domodia, a títol personal m'ha semblat un nom interessant i que vol representar una mica el món de la domòtica, aquell espai on pots trobar tots els productes relacionats amb aquest sector.

10.2 Nom del negoci

Per escollir el nom no s'hi ha destinat massa recursos temporals, a causa que es considera que tenir ben determinats els processos, productes és prioritari. Tot i així s'ha escollit un nom comercial basat en:

- Sonoritat, Domodia és un nom de marca que és fàcil de recordar, per tal de potenciar que el nom quedi passivament a la ment dels consumidors, s'intentarà associar la marca a un sentiment positiu.
- Descriptiu, el nom de l'empresa intenta vendre la identitat de la marca. La qual es vol definir com un gran portal gairebé com un paradís dels productes domòtics.
- Únic, no hi ha registrada cap marca comercial amb aquest nom.

10.3 Logotip

El logotip de l'empresa ha estat generat amb una eina gratuïta d'internet, logomaster.ai, la qual introduint el nom de l'empresa presenta diversos prototips i permet l'edició d'aquest. Si es volgués aconseguir un logotip professionalment, s'hauria de contactar amb professionals del sector. Com no és l'objecte del treball s'ha optat per aquesta via. El disseny és el següent:



Il·lustració 29: Logotip

S'ha buscat obtenir un disseny senzill i amb un estil modern, s'ha utilitzat el triangle com a forma geomètrica per combinar-se amb el nom comercial de l'empresa.

10.4 Aplicacions Utilitzades, Shopify

S'ha optat per aquest motor del comerç electrònic, el qual ha tingut un augment exponencial els darrers anys a la borsa nord-americana. El seu èxit es basa en la senzillesa amb la qual permet a l'usuari crear una botiga digital. La seva estratègia corporativa ha anat encaminada a permetre a emprenedors començar a vendre amb una poca inversió, gràcies a aquesta política han aconseguit crear negocis digitals realment forts i amb una gran perspectiva de futur.

Una aplicació realment imprescindible si es vol realitzar Dropshipping és Oberlo, aquesta aplicació gratuïta permet sincronitzar l'estoc de la botiga amb l'estoc del proveïdor, d'aquesta forma es coneix a temps real la quantitat en estoc que disposa el proveïdor i quan s'ha quedat sense estoc.

També permet fer un estudi dels productes que estan en tendència a la plataforma d'Aliexpress i els recomana en funció del temps d'enviament, cost del producte, si és escalable, i si altres Dropshippers l'utilitzen.

Els productes que es troben a la pàgina web s'han importat a través de l'aplicació, d'aquesta forma es coneix en tot moment la taxa de productes entregats pel proveïdor, les opinions dels clients dels productes, les quals poden ser incorporades a la botiga online amb una altra aplicació anomenada Alireviews, la qual permet crear credibilitat i nodrir als prosumidors de les opinions dels compradors del producte.

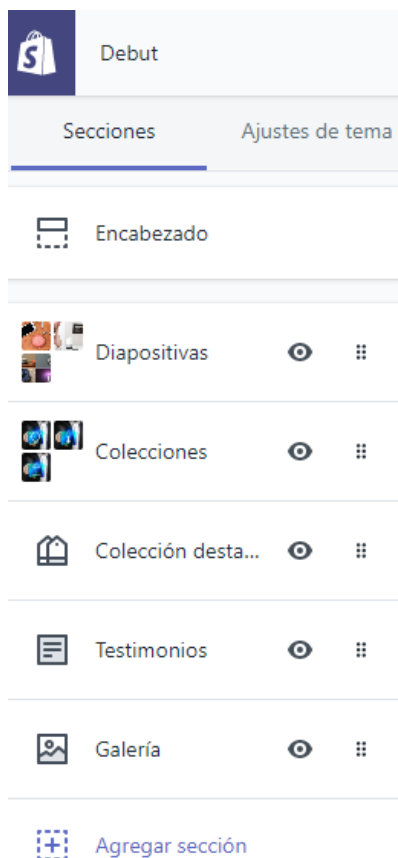
Una altra aplicació utilitzada en aquesta petita prova del projecte és HelpCenter-easy&beautiful FAQ, aquesta permet disposar d'una secció a la capçalera, la qual permet a l'usuari satisfer les principals inquietuds que poden sorgir durant el procés de compra o postcompra.

10.5 Estructura de la pàgina web

La pàgina s'organitza en seccions. A cadascuna d'elles, el nivell de personalització és força elevat. A tall d'exemple, s'hi poden incloure diapositives, vídeos, fotos, text, canviar font de la lletra, mida i gestionar les diverses pestanyes que es troben disponibles per a l'usuari.

El disseny triat és un tema gratuït anomenat Debut. Un tema senzill que compleix a la perfecció amb les expectatives inicials sobre la interfície aportada a l'usuari. Un factor important a l'hora de dissenyar la pàgina web és tenir en compte l'adaptació en el format del mòbil, ja que molts usuaris realitzen les seves compres de forma habitual a través del seu dispositiu electrònic.

Les diferents seccions utilitzades es poden veure reflectides en la captura següent:



Il·lustració 30: Seccions a la pàgina d'inici

Shopify també permet agrupar els productes per atributs similars, aquestes agrupacions se les coneix amb el nom de Col·leccions, en el Mock-up es presenten tres col·leccions, il·luminació, seguretat i climatització.

La plataforma també permet extreure informes i estadística de molts paràmetres tals com el temps que ha dedicat un usuari mitjà a la pàgina web, persones que han entrat a la plataforma i han comprat, en definitiva els principals indicadors d'un negoci online.

També permet gaudir dels avantatges del Facebook Pixel, explicat anteriorment i realitzar campanyes de màrqueting, optimitzar-les i extreure els resultats de les diferents campanyes.

Hi ha l'opció de comprar un domini, aquest fet és molt recomanable per crear una bona sensació a l'usuari quan observa l'enllaç i observa domodia.es, .com, .cat, etc. Per un valor de 12€ anuals.

10.6 Aspectes legals

Per tal de disposar d'una pàgina web que s'adeqüi a la llei, s'ha incorporat:

Avis legal, s'especifica el nom de l'entitat que es fa càrrec de l'activitat, NIF, registre mercantil i domicili legal (No es disposa de la següent informació, ja que es tracta d'un Mock-up).

Política de privacitat, donar a conèixer qui és el titular de la web, la seva finalitat, oposició a les dades recollides.

Galetes, el fet que hi hagi un dispositiu que enregistra l'activitat de l'usuari que afecta la seva privacitat exigeix el seu consentiment de forma directa.

Informació sobre els preus. Sempre s'ha d'indicar el preu final dels productes i impostos que s'apliquen.

Informació de l'enviament, terminis d'entrega i característiques.

Despeses d'enviament i devolucions, ressaltar si les despeses estan incloses en el preu o quin és el cost, les devolucions estan fixades per llei en què l'usuari disposa d'un mínim de 14 dies per retornar el producte.

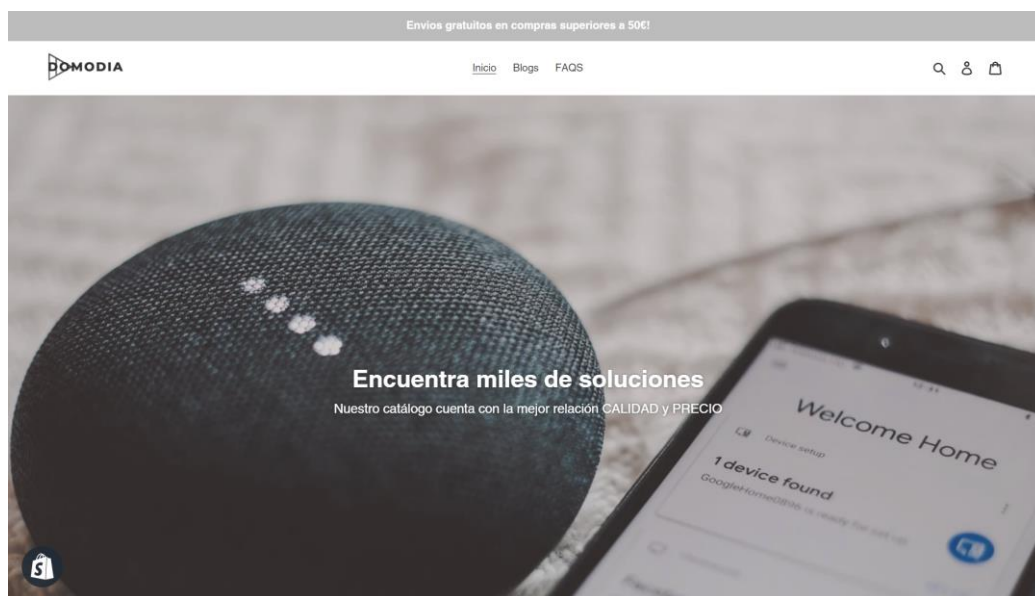
Mètodes de pagament permesos i donar a conèixer si hi ha algun recàrrec per algun mètode específic pel consumidor.

10.7 Pàgina Web

El resultat final es pot observar en les següents captures de pantalla, també s'hi pot accedir a través del següent enllaç i introduint la contrasenya UDL2020 a dalt a la dreta.

<https://domodia.myshopify.com/>

Captures de pantalla de la pàgina principal



COLECCIONES



“

Increíble surtido de productos domoticos hacia mucho tiempo que pedía un sitio web como este

— Carlos Molinero Garcia

“

Si te da igual esperar unos 20 días para recibir el producto, este es tu sitio la calidad de sus productos son geniales

— Manuel Lorca Pino

“

Simplemente Increíble experiencia de compra!

— Jose Marquez Gila



Cololight - Hexagonos inteligentes compatibles con Google Home y Alexa

€42,89 €76,06 **OFERTA**

Impuesto incluido. Los gastos de envío se calculan en la pantalla de pagos.

3 Hexagonos

AGREGAR AL CARRITO

COMPRAR AHORA

- Diseño único de forma geométrica, no solo iluminación sino también decoración de tu casa.
- Hazlo Tu Mismo
- Material de alta calidad

Boletín

Dirección de correo electrónico

SUSCRIBIRSE

Contacto

DomoAyudante te va a solventar todas tus dudas

¿Aun tienes dudas?

Ponte en contacto con nosotros con atencionalcliente@domodia.com

Quienes somos

[Aviso Legal](#)

[Política de Devoluciones](#)

[Política de Envios](#)

[Política de Privacidad](#)

A dalt de tot es pot observar un “call to action”, fent menció als enviaments gratuïts a partir de certa quantitat de diners gastada en la comanda.

A continuació s'observen les tres categories Inicio, Blogs i FAQs amb el logotip a la banda esquerra i amb la cistella de la compra a la dreta.

A continuació s'observa la primera fotografia que en realitat és una transició automàtica de 3 segons de duració entre un total de 4 fotografies.

Després s'observa les 3 col·leccions triades per realitzar aquest Mock up, després unes opinions de clients sobre la botiga per donar més credibilitat i finalment el producte estrella de la pàgina web.

Captures de pantalla d'algun producte.



Bombilla inteligente Yeelight 1S, 800 lumenes 10W casquillo E27

★★★★★ 15 reviews

€28,89 €35,98 **OFERTA**

Impuesto incluido. Los gastos de envío se calculan en la pantalla de pagos.

AGREGAR AL CARRITO

COMPRAR AHORA

Ya tenemos la nueva bombilla del 2020 de Xiaomi con nosotros, la Yeelight 1s dispone de todas la funciones inteligentes que te puedas imaginar. Y a un precio irresistible!

16 millones de colores disponibles!

Casquillo E27

Sincronización con tu musica, a bailar!

Adapta tu estado de animo con la iluminación!

Compatible con Apple Homekit, Google Home, Alexa y SmartThings

COMPRA YA ESTAN VOLANDO!





CUSTOMER REVIEWS

★★★★★
Based on 15 reviews



Write a review

Most Recent ▼

★★★★★ 06/01/2020
Oren Gulowski

Excelente!!! Y perfectamente empaçado.



★★★★★ 05/20/2020
Manuel Kling

Buena bombilla, da bastante luz y funciona muy bien con Alexa.

★★★★★ 05/02/2020
Cristopher Greenholt

la bombilla es una maravilla, no ilumina tanto como una normal que puedes comprar en una tienda, pero sin duda para habitaciones da de sobra, su iluminación de temperatura es lo mejor para mí, hay noches que una luz cálida puede molestarte menos que una fría y sin duda ya solo por eso merece la pena

TAMBIÉN TE PUEDE INTERESAR



Cololight - Hexagonos
inteligentes compatibles con
Google Home y Alexa
de €42,89 €76,06

OFERTA


Fen una anàlisi ràpid de la pestanya dels productes, s'ha perfeccionat les imatges que venien per defecte provinents d'Aliexpress, s'ha personalitzat el títol i la descripció del producte, també s'han afegit ressenyes reals del mateix producte provinents d'Aliexpress. D'aquesta forma el client sap les opinions d'altres compradors.

A tall d'exemple s'ha introduït un vídeo explicatiu de com instal·lar l'interruptor intel·ligent així com realitzar la seva configuració a través del dispositiu mòbil.

10.8 Vídeo Tutorial

Per tal de complementar la pàgina web s'ha elaborat un vídeo explicatiu del producte Interruptor intel·ligent, s'ha intentat fer-lo dinàmic, que aportí informació al comprador i que aclareixi dubtes.

Per accedir al vídeo s'hi pot accedir a través del següent enllaç, o bé directament des de la pàgina web, col·leccions, climatització i interruptor.



Interruptor Smart para persianas o cortinas motorizadas



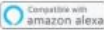

€25,82 €27,82 **OFERTA**



Impuesto incluido. Los gastos de envío se calculan en la pantalla de pagos.

Color
Blanco

AGREGAR AL CARRITO

COMPRAR AHORA







Si ya dispones de una persiana o cortina motorizada ha llegado el momento de Domotizarla, simplemente se substituye el interruptor antiguo por este Smart y ya podras disfrutar de todas la ventajas que ofrece:

- Levantar la persiana cuando sale el sol
- Bajarla cuando este lloviendo
- Programar la apertura semanal en función de tus rutinas
- Y crea escenas con otros productos.

Desde tu assitente podrás controlar la apertura i cerramiento de tu cortina o persiana si quieres detenerlos en posiciones intermedias se tendra que realizar de forma manual con el interruptor.



COMPARTIR TUITEAR HACER PIN

Enllaç: <https://www.youtube.com/watch?v=X5Pb8E-L8yk&feature=youtu.be>

11. Conclusions

Aquest projecte m'ha permès a títol personal desenvolupar les habilitats de gestió del temps, gestió de les diferents tasques que van anar sorgint al llarg del desenvolupament del mateix.

S'han complert els principals objectius del treball, entendre en profunditat el model de negoci de Dropshipping, estudiar si hi ha viabilitat en el projecte o no i aprendre l'estructura bàsica d'un pla d'empresa.

Les principals conclusions van una mica en la línia del paper desenvolupat en l'apartat d'aspectes previs. Dropshipping, és un model de negoci incipient, amb poca professionalització i que necessita bons proveïdors nacionals/europeus que ofereixin un bon marge i ofereixin els seus serveis als emprenedors.

Tal com s'ha comentat, el model de Dropshipping només es vol adoptar en la fase inicial d'arrencada del projecte, degut principalment als seus principals inconvenients: llargs temps d'enviaments, poc control sobre els estocs i en definitiva poc control sobre l'experiència general de tot el procés de compra i postcompra. Tot i això, és un dels millors models de negoci actual per poder validar productes amb el nínxol de mercat escollit, gràcies als pocs recursos econòmics que s'hi han de destinar i al màrqueting digital que disposa d'eines preu-resultats molt atractius.

L'estudi quantitatiu realitzat va ser la llavor sobre el que es va construir el client potencial final i el pla d'empresa. S'ha volgut investigar com percebien la domòtica actualment els usuaris, i es va detectar que hi ha molt desconeixement al respecte, que hi ha la falsa sensació instaurada de què la domòtica és cara i se'n coneixen molt poc els beneficis que aporta.

Per tant a mode de conclusió s'haurà de fer la domòtica encara més pública, a través dels mitjans tan online com offline. La tendència de l'interès del mercat es troba en una fase alcista on any rere any, els fabricants obtenen més vendes d'aquests productes i s'està instal·lant en les nostres vides.

La domòtica però no ha estat exempta de crítica, ja que la privacitat dels assistents de veu ha estat en el punt de mira, és per això que en un futur proper s'haurà de lluitar per la nostra privacitat i legislar perquè les grans marques sàpiguen fins on poden arribar en aquest sentit. Actualment ja s'estan desenvolupant assistents de veu que vetllen per oferir una gran privacitat a l'usuari final, és el cas de Mycroft.


La Covid-19, havia d'estar present a les conclusions, doncs ha estat un fet transcendental en el Dropshipping, ja que es va demostrar que durant la pandèmia tots els negocis que utilitzaven únicament i exclusivament aquest model, els clients no rebien els productes i per tant, molts negocis van tancar. En el moment d'escriure aquestes conclusions sembla que tot està tornant a la "nova normalitat" i que de cara al setembre que és quan es vol desenvolupar el projecte ja ens trobarem amb períodes d'entrega més reduïts tal com ens trobàvem abans de la pandèmia.



Finalment la teoria s'ha materialitzat amb un prototip de pàgina web totalment operativa. Estic molt orgullós d'aquest treball, confio en el projecte i si les circumstàncies ho permeten s'intentarà fer una posada en marxa.

M'ha encantat realitzar un projecte d'aquestes dimensions, tenia molta motivació per realitzar-lo i des d'un bon principi tenia clar quin tema volia tractar en el treball de final de grau. És per això que s'ha assolit una gran satisfacció personal.

12. Bibliografia

1. Productos y Servicios / Publicaciones / Productos y Servicios / Publicaciones / Colección Cifras INE.
https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INECifrasINE_C&cid=1259943296411&p=1254735116567&pagename=ProductosYServicios%2FINECifrasINE_C%2FPYSDetalleCifrasINE. Accedit juliol 1, 2020.
2. Tabla de niveles para evaluación de instalaciones domóticas - CEDOM | Asociación Española de Domótica e Inmótica. <http://www.cedom.es/sobre-domotica/tabla-de-niveles-para-evaluacion-de-instalaciones-domoticas>. Accedit juny 27, 2020.
3. Historia de la Domótica | Arkiplus. <https://www.arkiplus.com/historia-de-la-domotica/>. Accedit abril 2, 2020.
4. Historia de la domótica.
<http://graceeyarnoldmotica.blogspot.com/2018/01/historia-de-la-domotica.html>. Accedit abril 2, 2020.
5.  Evolución de la domótica: Cómo nace y cómo es ahora - Blog Prosegur.
<https://blog.prosegur.es/evolucion-de-la-domotica-historia/>. Accedit abril 2, 2020.
6. Sistemas domóticos existentes, tipos y estándares.
https://domoticasistemas.com/tienda/tutoriales/1_sistemas-existentes-tipos-y-estandares.html. Accedit abril 2, 2020.
7. Vellvé* FJS, Burgos SLM. *Dropshipping en el comercio electrónico: el caso español*.; 2018.
https://www.esic.edu/documentos/revistas/esicmk/1536924631_E.pdf.
8. ¿Cómo Funciona el Dropshipping? | Explicamos el Modelo de Negocio - YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=zVUurxyVCwA&t=189s>. Accedit juny 27, 2020.
9. Dropshipping: ¿Qué es dropshipping? <https://es.shopify.com/blog/12377277-guia-completa-de-dropshipping>. Accedit juny 27, 2020.
10. Google admite que espía a sus usuarios a través de las consultas de voz | Diariocrítico.com. <https://www.diariocritico.com/google-amite-espia-usuarios-a-traves-de-las-consultas-de-voz>. Accedit juny 27, 2020.
11. Cómo de espía es el altavoz inteligente: comparativa de condiciones y escándalos con Amazon, Google, Apple y Facebook.
<https://www.xataka.com/privacidad/como-espia-altavoz-inteligente-comparativa-condiciones-escandalos-amazon-google-apple-facebook>. Accedit juny 27, 2020.
12. Alexa y Google Home permitieron apps espía que escuchaban a usuarios.
https://www.lespanol.com/omicrono/hardware/20191021/alexa-google-home-permitieron-espia-escuchaban-usuarios/438456324_0.html. Accedit juny 27, 2020.
13. Método «Lean Startup» - Qué es, definición y concepto | Economipedia.
<https://economipedia.com/definiciones/metodo-lean-startup.html>. Accedit maig 21, 2020.



14. Ries E. *The Lean Startup: How constant innovation creates radically successful businesses*. 1st editio. Crown Business Publishing; 2011.
15. Metodología Lean Startup, el método que reduce el riesgo al Innovar. <https://innokabi.com/metodo-lean-startup/>. Accedit maig 21, 2020.
16. El planeta, el principal beneficiado por el coronavirus. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/planeta-principal-beneficiado-por-coronavirus_15325. Accedit maig 21, 2020.
17. La contaminació es redueix considerablement durant el confinament | Barcelona Ciència. https://www.barcelona.cat/barcelonaciencia/ca/noticia/la-contaminacio-es-redueix-considerablement-durant-el-confinament_936193. Accedit maig 21, 2020.
18. ▷ Estructura de un Plan de Negocio y Partes que lo Forman | Iberanfico. <https://anfico.es/estructura-plan-de-negocio/>. Accedit maig 15, 2020.
19. Sociedad limitada unipersonal, la forma jurídica de muchos pequeños negocios. <https://www.autonomosyemprendedor.es/articulo/guias-de-emprendimiento/sociedad-limitada-unipersonal-forma-juridica-pequenos-negocios/20190225180945018955.html>. Accedit maig 15, 2020.
20. BOE.es - Documento consolidado BOE-A-1996-1072. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1996-1072>. Accedit juny 27, 2020.
21. Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico. http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/134-2002.html. Accedit juny 27, 2020.
22. *BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO*.
23. BOE.es - Documento consolidado BOE-A-2007-20555. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-20555>. Accedit juny 27, 2020.
24. Consumidor proactiu - Viquipèdia, l'enciclopèdia lliure. https://ca.wikipedia.org/wiki/Consumidor_proactiu. Accedit juny 26, 2020.
25. España, un país de pocos emprendedores pero muy resistentes | Economía | EL PAÍS. https://elpais.com/economia/2017/12/19/actualidad/1513689726_884896.html. Accedit juny 15, 2020.
26. ▷ Análisis DAFO - Las Claves para hacer un buen DAFO o FODA. <https://www.cerem.es/blog/claves-para-hacer-un-buen-dafo-o-foda>. Accedit juny 22, 2020.
27. ¿Qué es el SEO y por qué lo necesito? - 40deFiebre. <https://www.40defiebre.com/guia-seo/que-es-seo-por-que-necesito>. Accedit maig 13, 2020.
28. Sensor de puerta WiFi inteligente Tuya, detectores de puerta abierta/cerrada, aplicación WiFi, alerta de notificación, alarma de seguridad, compatible con Alexa Google Home|Sensor y detector| - AliExpress. <https://es.aliexpress.com/item/4000492919273.html?spm=a2g0o.productlist.0.0.4>



335739f6e6w73&algo_pvid=d0cb4bff-7243-4767-a43e-1530d9a2af43&algo_expid=d0cb4bff-7243-4767-a43e-1530d9a2af43-8&btsid=0b0a050115930729991163631e4fe8&ws_ab_test=searchweb0_0,searchweb201602_,searchweb201603_. Accedit juny 25, 2020.

29. Amazon.es : sensor de puerta inteligente.
https://www.amazon.es/s?k=sensor+de+puerta+inteligente&__mk_es_ES=ÅMÅŽÕÑ&crd=2IFHTY4O47M7N&srefix=sensor+de+puer%2Caps%2C169&ref=nb_sb_ss_ts-o-p_3_14. Accedit juny 25, 2020.

13. Annexes

1. Puntuació d'AENOR per determinar el nivell de domotització d'un habitatge

Aplicación domótica	Dispositivos	Columna de referencia		Usuario
		Nº dispositivos o condición a cumplir	Puntuación	Puntuación
Alarma de intrusión	Detectores de presencia	2	1	
		1 cada 20 m²	2	
		1 por estancia	3	
	Teclado codificado, llave electrónica o equivalente	1	1	
	Sirena interior	No	0	
		Si	1	
	Contactos de ventanas y/o impactos	En puntos de fácil acceso	1	
		En todas las ventanas	2	
	Sistemas de mantenimiento de alimentación en caso de fallo de suministro eléctrico	No	0	
		Si	2	
	Módulo de habla/escucha, destinado a la escucha en caso de alarma. También se admite cualquier tipo de control que permita conocer si realmente existe un intruso (cámaras web...)	No	0	
		Si	3	
	Sistema conectable con central de alarmas	No	0	
		Si	3	
Suma parcial Alarma intrusión				
Alarmas técnicas	Detectores de inundación necesarios en zonas húmedas (baños, cocina, lavadero, garaje)	Los necesarios ¹)	1	
	Electroválvula de corte de agua con instalación para "bypass" manual.	Las necesarias ¹)	1	
	Detectores de concentraciones de gas butano y/o natural en zonas donde se prevea que habrá elementos que funcionen con gas.	Los necesarios ¹)	1	
	Electroválvula de corte de gas con instalación para "bypass" manual.	Las necesarias ¹)	1	
	Detector de incendios	1 en cocina	1	
		1 cada 30 m²	2	
		En todas las estancias	3	
Suma parcial Alarmas técnicas				
Simulación de presencia		No	0	
		Relacionada con las persianas motorizadas	2	

		o los puntos de luz		
		Relacionada con las persianas motorizadas y los puntos de luz	3	
Suma parcial Simulación de presencia				
Videoportero		No	0	
		Si	1	
Suma parcial Videoportero				
Control de persianas	Motorización y control de persianas	Todas las de superficie superior a 2 m²	1	
		Todas	2	
Suma parcial Control de persianas				
Control de iluminación	Regulación lumínica con control de escenas	No	0	
		En dependencias dedicadas al ocio	2	
		En salón y dormitorios	3	
	En jardín o grandes terrazas mediante interruptor crepuscular o interruptor horario astronómico	No	0	
		Si	2	
	Conexión/desconexión general de iluminación	Un acceso	1	
		Todos los accesos	2	
	Control de puntos de luz y tomas de corriente más significativas	No	0	
		50% puntos de luz	2	
		80% puntos de luz + 20% tomas de corriente	3	
Suma parcial Control de iluminación				
Control de clima	Cronotermostato	1 en salón	1	
		Zonificando la vivienda en un mínimo de dos zonas	2	
		Zonificando la vivienda por estancias	3	
Suma parcial Control de clima				
Programaciones	Posibilidad de realizar programaciones horarias sobre los equipos controlados	No	0	
		Si	2	
	Gestor energético	No	0	
		Si	2	
Suma parcial Programaciones				
Interfaz de usuario	Consola o equivalente	No	0	
		Si	2	
	Control telefónico bidireccional	Si	1	

		Interacción mediante SMS	2	
	Equipo para control a través de Internet, Wap o equivalente	No	0	
		Si	3	
Suma parcial Interfaz de usuario				
Dispositivos conectables a empresas suministradoras a través de redes de comunicación		1	1	
		2	2	
		3 o más	3	
Suma parcial Dispositivos conectables a empresas suministradoras				
Red Multimedia	Tomas satélite y tomas multimedia	No	0	
		3 SAT + 3 multimedia	2	
		3 SAT + 1 multimedia en todas las estancias, incluido terraza	3	
	Punto de acceso inalámbrico	No	0	
		Wi-Fi	1	
Suma parcial Red Multimedia				
SUMA TOTAL				
Número de aplicaciones domóticas cubiertas ²⁾				

2. Característiques tècniques dels productes seleccionats

Yeelight 1S

Marca	YEELIGHT
Pes del producte	77,1 g
Dimensions del producte	6,6 x 13,4 x 6,8 cm
Pes	77.1 grams
Color	800 Lm, Multicolor
Voltatge	220 volts
Usos específics	Exteriors i espais tancats
Tipus de bombeta	LED
Tipus de casquet	E27
Etiqueta energètica de la UE	A
Flux lumínic	800 lm
Potència elèctrica	11 W
Temperatura de color	6500 Kelvin
Índex de reproducció cromàtica (IRC)	80

Hexàgons Cololight Pro

Marca	Cololight
Pes del producte	299 g
Dimensions del producte	7 x 17,5 x 8 cm
Material	Plàstic
Voltatge	5 V
Fuente de alimentació	DC
Etiqueta energètica de la UE	A+++

Sensor d'obertura o tancament de portes o finestres.

Dos Estats	Obert i Tancat
Bateries	2 x 1,5V piles AAA
Corrent en espera	≤5μA
Protocol	IEEE 802.11b / g / n
Abast sense fils	50 m
Temperatura de funcionament	10 °C ~ 40 °C
Humitat de funcionament	20% ~ 85%



Càmera ip, Fuers

Marca	Fuers
Lent	3,6 mm
Consum energètic	5 W
Il·luminació mínima	0,01 lux
Sensor	CMOS
Angle de visió	90 graus
Tipus de xarxa	2,4 Ghz
Voltatge permès	110-240 V

Termòstat intel·ligent

Marca	Somgoms
Número de model	BHT-002
Potència	95-240 VAC
Intensitat de treball	3 A
Sensor	NTC3950, 10k
Precisió	+/- 0,5 graus
Material	PC + ABS (antifoc)
Tipus de Caixa	Caixa europea

Interruptor intel·ligent

Marca	LoraTap
Potència	600 W
Voltatge	110-240 V
Número de model	SC400W-EU
Certificacions	CE, Rohs ,FCC

